



الإدارة العامة للتحرير
والشئون الثقافية

مجموعة
المصطلحات العلمية والفنية
التي أقرها المجمع

المجلد الرابع والثلاثون

سنة ١٩٩٣

اهداءات ۲۰۰۳

ا.د / شوقي ضيف



الإدارة العامة للتحرير
والشئون الثقافية

مجموعة
المصطلحات العلمية والفنية
التي أقرها المجمع

المجلد الرابع والثلاثون

سنة ١٩٩٣

أعد هذه المجموعة للطبع محررو اللجان ،
أشرف على إخراجها :

السيدة / أوديت الياس أسكندر

مدير عام الإدارة العامة للتحرير والتسجيل

والشئون الثقافية والمعاجم العلمية

بسم الله الرحمن الرحيم

الفهرس

الموضوع	صفحة
- تصدير للأستاذ الدكتور رئيس المجمع	هـ
١ - مصطلحات فى الجغرافيا	١
٢ - مصطلحات فى الجيولوجيا	٢٥
٣ - مصطلحات علوم الأحياء والزراعة	٤٧
٤ - مصطلحات فى الحاسبات	٧٧
٥ - مصطلحات فى الفيزيقا	١٣٩
٦ - مصطلحات فى العلوم الطبية	١٩٧
٧ - مصطلحات فى التربية الرياضية	٢١٣
٨ - مصطلحات فى الهندسة الميكانيكية	٢٢٧
٩ - مصطلحات فى الرياضيات	٢٥٥

تصدير



يسعدنا حقا أن تتوالى مجموعاتنا الواحدة تلو الأخرى ، وهى لاشك الغذاء الذى نستمد منه

معجماتنا العلمية المتخصصة .

ولقد سبق لنا أن أخرجنا بعض هذه المعجمات فى الطب أو فى الفلسفة أو فى علوم أخرى .

والمجموعة الواحدة ثمرة من ثمار عمل متلاحق فى لجان المجمع ومجلسه ومؤمره . ويزيدنا

إيماناً بها أنها ثمرة جهود متخصصة إن على طاقة العلماء والباحثين أو على أيدي خبراء المجمع .

ولقد كانت سنة صالحة أن تسجل جهود المجمعين فى لجانهم أو مجلسهم أو مؤتمراتهم فى هذه

المجموعات لأنها هى السبيل السليم لتغذية المعجمات العلمية المتخصصة .

ومجموعة اليوم تشتمل على نحو ألفين مصطلح أو يزيد قليلا وهى موزعة بين العلوم

الانسانية والطبيعية وفيها ما يعين على متابعة إخراج أجزاء جديدة من معجمات سبق البدء بها

كالمعجم الطبى أو معجمات جديدة نريد لها أن تأخذ طريقها .

ولقد أطمأن المجمع دائما إلى قراراته لأنها ثمرة جهود متخصصين من أعضاء وخبراء إن فى

لجانده أو مجلسه أو مؤمره .

وإلى مجموعة أخرى تالية إن شاء الله .

إبراهيم مذكور

(*)

مصطلحات فى الجغرافيا

(*) أعدتها لجنة الجغرافيا بالمجمع ، وأقرها مؤتمر المجمع فى دورته الثامنة والخمسين ،

مصطلحات فى الجغرافيا

٥ - شبكة إحداثيات مرجعية (قومية)
national grid

(انظر: مصطلح شبكة إحداثية مرجعية (grid))
فى المعجم الجغرافى للمجمع .

٦ - محمية طبيعية
national park, nature reserve

منطقة تخصصها الدولة للحفاظ على الحياة البرية أو المائية الطبيعية من نبات وحيوان بحيث لا يجوز إحداث أى تغيير أو انتقاص من مظاهر الحياة فيها . ومن أمثلتها فى مصر محمية رأس محمد فى جنوب سيناء ومنطقة جبل علية فى جنوب صحراء مصر الشرقية .

٧ - التاريخ الطبيعى
natural history
علم يدرس مظاهر الحياة على سطح الأرض وسجلاتها الحفرية .

٨ - المنظر العام الطبيعى
natural landscape

الشكل العام للتكوينات الطبيعية .
(انظر : مصطلح منظر عام " لاندسكيب ")
landscape الذى سبق ذكره فى هذا المعجم الجغرافى للمجمع .

١ - نهر متقطع الجريان

bourne (nailbourne)

مجرى مائى صغير يتصل أو يتقطع فوق قاع وادٍ جاف ويكثر حدوثه بعد سقوط مطر غزير فى منطقة طباشيرية الصخر .

٢ - تفاصيل السطح الصغرى nano - relief

التفاصيل الدقيقة لسطح الأرض تكون قزمية الحجم من حيث الارتفاع والمساحة .

٣ - طية مطروحة مزحزة nappe (Fr .)

طية من التكوينات التى يصيبها الدفع الجانبي فتنتقل من موضعها فوق تكوينات مختلفة عنها وغير متناسقة معها (انظر كذلك مصطلح : " طية غريبة " (مفترية) فى معجم الجيولوجيا للمجمع) .

٤ - مخائق نهريّة narrows

مواقع يضيق فيها مجرى النهر وتندفع فيها المياه وقد تتكرر هذه الظاهرة فى مجرى النهر ، ومن أمثلته خائق " سبلوقه " فى نهر النيل بالسودان .

١٣ - عنق البركان neck (of volcano)

أعمدة اللابة الجامدة المتلاحمة التى تندفع من الصحارة وتجمد ثم تُزِيل عوامل التعرية ما حولها من الرماد البركانى والطفوح السطحية الأخرى ، ومن أمثلتها عنق بركان قديم قرب مدينة تعز باليمن ، وقد أقيمت فوقه قلعة تسمى القاهرة ، ومن أمثلتها أيضا كاسل روك فى بريطانيا .

١٤ - برزخ neck (of land)

ما ضاق من الأرض بين بحرين .

١٥ - إبر جليدية needle - ice

تكوين من الجليد يتجمد الماء فيه على شكل إبر تتخلل فجوات دقيقة فى التربة السطحية ، ويساعد تكون هذه الإبر على انزلاق التربة على المنحدرات العالية .

١٦ - أنف صخرى (أرضى)

neese (nose, ness, nab, naze)

نتؤ من اليابس أو الصخر يخرج من الساحل إلى البحر أو يبرز من حافة الجبل .

(انظر كذلك : مصطلح " رأس " فى المعجم الجغرافى للمجمع) .

٩ - المنظر العام الحضارى

cultural landscape

الشكل العام للمنشآت البشرية والحضارية على سطح الأرض .

(انظر كذلك : مصطلح المنظر العام landscape)

فى المعجم الجغرافى للمجمع .

١٠ - الغطاء النباتى الطبيعى

natural vegetation

الحالة الطبيعية للنبات الذى يغطى سطح الأرض فى إقليم ما دون أن يعدل الإنسان فى الغطاء بطريقة مباشرة أو غير مباشرة .

١١ - خط تحديد الخريطة neat line

الخط الإطارى الذى يحدد الخريطة ويكون فى العادة على شكل مربع أو مستطيل ترسم تفاصيل الخريطة داخله .

١٢ - دور نبراسكا الجليدى Nebraskan

دور جليدى قديم تقدمت فيه حافة الغطاء الجليدى فى الولايات المتحدة فى عصر البلايستوسين ويقابله دور جنز فى جبال الإلب فى أوروبا .

١٧ - معلم سطح سالب

negative landform

المنطقة المنخفضة بالنسبة لما حولها من سطح
قشرة الأرض . ومن أمثلتها الأودية والأحواض
الطبيعية .

١٨ - انخفاض سطح البحر

negative movement of sea - level

تغير نسبى فى العلاقة بين سطح اليابس
ومستوى سطح الماء فى البحر ، ويحدث ذلك إما
بسبب انخفاض عالمى فى مستوى البحار وإما
بسبب ارتفاع محلى فى سطح اليابس عند
شاطئ معين .

١٩ - لسان رملى ساحلى

nehrung (pl . nehrungen) (Germ .)

تكوين من الرمال يمتد من الساحل إلى داخل
البحر ، ويطلق بصفة خاصة على الألسن الرملية
المتددة فى مياه البحر البلطى .

٢٠ - عصر النيوجين

تكوينات القسم الأحداث من الزمن الثالث
الجيولوجى ويبدأ فى عصر الميوسين ويستمر
خلال عصر البلايوسين .

٢١ - العصر الحجري الحديث Neolithic

الدور الحضارى الأخير من العصور الحجرية
ويتميز بظهور الزراعة واستئناس الحيوان
واستخدام الانسان أدوات حجرية مشظاة تشظية
دقيقة أو مصقولة ولو جزئيا وكذلك الأواني
الفخارية . ومن أبرز الأدوات الحجرية المناجل
التي تستخدم فى الحصاد .

٢٢ - مصنف السحب nephanalysis

لوحه تبين عليها أنواع السحب مجمعة من
صور للسحب تبثها الأقمار الصناعية .

٢٣ - نفوسكوب (م) nephoscope

جهاز لقياس اتجاه السحب وسرعتها .

٢٤ - ضحليات neritic

رسابات ساحلية تتكون فى المياه الضحلة
وتشتمل على بقايا القشريات والطحالب البحرية
والمرجان .

٢٥ - شاطئ مستقر neutral coast

جزء من شاطئ البحر استقرت فيه صلة
المنسوب بين الماء واليابس وتكون أغلب
تكويناته رسوبية .

٣٠ - niche glacier - حلبة جليدية صغيرة

تتغير صغير فى منطقة جبلية عالية يتجمع فيه الثلج ويبدأ فى تكوين نهر جليدى .

٣١ - nickel - النيكل

عنصر فلزى يوجد عادة مختلطاً بالنحاس والحديد وهو شديد الصلابة .

(انظر مصطلح " عنصر نيكلى " فى المعجم الجيولوجى للمجمع) .

٣٢ - لب الأرض (نيف) (م)

nife (ni - Fe)

الكتلة الداخلية للكرو الأرضية وتتكون من الحديد والنيكل معا .

(انظر : مصطلح " النيف " فى المعجم الجيولوجى للمجمع) .

٣٣ - نقطة تغير انحدار المجرى

nick-point (En .) Knickpunkt

(Germ .)

النقطة التى يقع عندها تغير مفاجئ فى خط الانحدار العام لمجرى النهر وذلك بسبب ما يترتب على انخفاض سطح البحر من نشوء دورة للنحت التراجعى . ومن أبرز أمثلتها ما حدث فى نهر النيل عندما انخفض مستوى البحر

٢٦ - عمود هوائى مستقر

neutral stability

جزء من الغلاف الغازى تستقر حالته بسبب التوازن بين تناقص درجة الحرارة فيه بالارتفاع وبين تناقصها فى الهواء المحيط به .

٢٧ - معدل تناقص درجة الحرارة (بالارتفاع)

lapse - rate

المعدل الذى تتناقص به درجة حرارة الهواء كلما ارتفعنا إلى أعلى ويبلغ ١° مئوية لكل ١٥٠ متراً فى المتوسط .

(انظر كذلك : مصطلح " معدل التفاوت " فى المعجم الجغرافى للمجمع) .

٢٨ - تبريد أديباتى (ذاتى)

adiabatic cooling

انخفاض درجة حرارة الهواء نتيجة لانتشاره .

(انظر كذلك مصطلح " تسخين ذاتى " فى المعجم الجغرافى للمجمع) .

٢٩ - مكنن بيتى niche

كوة غير نافذة يكمن فيها كائن حتى تلامسه هذه البيئة الصغيرة .

أو فى مناطق صغيرة بسبب طقسها البارد .

٣٨ - حلبة ثلجية nivation cirque

حفرة شبه دائرية عميقة تكثر فى المناطق العالية حيث يكثُر الصقيع وتساقط الثلج ، ويؤدى انجراف الثلج إلى تراكم الفتحات قرب قاع الحفرة .

(قارن كذلك بمصطلح " دارة الجليد " فى المعجم الجغرافى للمجمع) .

٣٩ - تكونات نهريّة ثلجيّة (نهريّة جليديّة)

niveo-fluvial (fluvio glacial)

رواسب تكونت فى الدور الأخير من العصر الجليدى وهى فى أصلها جليدية ثم تعيد التعرية النهريّة إرسابها .

(انظر كذلك : مصطلح " إرسابات نهريّة جليدية " فى المعجم الجغرافى للمجمع) .

٤٠ - عدم توافق الطبقات

nonconformity (unconformity)

اختلاف تتابع الطبقات حيث توجد مجموعتان من التكوينات ذات طبيعة مختلفة وتكون الطبقة السفلى من صخور نارية أو

المتوسط فى النصف الثانى من الزمن الرابع فحدث نحت تراجعى فى الشمال حتى بلغ النوبة ، وهى ظاهرة نحت أوقفها بناء السد العالى .

٣٤ - وهج الليل nightglow

وهج خافت جداً يشع فى الطبقات العليا من الجمر أول الليل ، وهو ناتج عن تأينها بإشعاع الموجات فوق البنفسجية الساقطة نهاراً .

٣٥ - حافة خط المد nip

حافة صغيرة ينحتها المد العالى فى الشاطئ الرملى .

٣٦ - دورة النتروجين nitrogen cycle

عملية انتقال النتروجين من الغلاف الجوى إلى جذور النباتات بواسطة البكتيريا ثم انطلاقه من التربة وبقايا النبات إلى الغلاف الجوى مرة أخرى .

٣٧ - تجوية ثلجية nivation

تفتت الصخور وتحللها بواسطة تتابع التجمد والذوبان تحت منطقة ثلجية أو على هامشها ، وقد تحدث هذه الظاهرة خارج المنطقة الجليدية

٤٥ - ندبة (ثلثة) notch

جزء نحتته المياه الجارية أو أمواج البحر عند قاعدة حافة جبلية قائمة ، وقد يؤدي مثل هذا إلى حدوث فجوات بين المرتفعات الجبلية .

٤٦ - نفثة بركانية nuée ardente (Fr)

كتلة من الغاز الساخن الذي ينفثه البركان ويصحبها رماد بركانى وحمم تندلع على جوانب البركان ويصحبها وهج شديد .

٤٧ - قاع واد جاف nullah (indian)

مصطلح يطلق فى الهند على قيعان الأودية التى تجرى فيها المياه بصورة متقطعة عقب أمطار عاصفية وتشبه قيعان الأودية الجافة فى صحراء مصر الشرقية والصحراء الكبرى .

٤٨ - التنبؤ الجوى الكمى (العددى)

numerical weather forecasting

التنبؤ بحالة الطقس باستخدام المعادلات وتحليلها كمياً (عددياً) .

٤٩ - نتوء صخرى جليدى

nunatak (Eskimo)

كلمة يطلقها الاسكيمو على القمم الصخرية المرتفعة الناتئة التى تبرز فوق سطح الغطاءات الجليدية فى جزيرة جرينلندة . وتوجد نظائرها أيضا فى قارة انتاركتيكا .

قديمة يتعرض سطحها للنحت وتكون الطبقة العليا من التكوينات الرسوبية التى يكون لها ميل انحدار واضح فوق خط التعرية .
(انظر كذلك : مصطلح " تباين " فى معجم الجيولوجيا للمجمع) .

٤١ - صدع عادى normal fault

حركة انكسار وانخفاض لمجموعة من الطبقات تهبط فى اتجاهها الأسمى .

٤٢ - انكسار عكسى reversed fault

حركة صدع يندفع فيها جزء من الطبقات إلى أعلى ليزحف فوق الطبقات التى لم تندفع .

٤٣ - ربح الشمال الباردة

norther (norte)

رياح باردة جافة تهب من ناحية الشمال على جنوب أمريكا الشمالية والوسطى .

(انظر كذلك : مصطلح " نورته " (م) ،

نورذر (م) (فى المعجم الجغرافى للمجمع) .

٤٤ - شمالة northing

الاتجاه نحو الشمال على الخريطة بدءاً من نقطة الإحداثيات المرجعية .

(انظر : مصطلح شبكة الإحداثيات المرجعية

فى هذا المعجم) .

(قارن بمصطلحى : صدع مائل وصدع المضرب
فى المعجم الجيولوجى للمجمع) .

٥٤ - حافة صدع عكسية

obsequent fault - line scarp

حافة انكسار تأثرت بعوامل النحت فى قمته
وعلى جانبيها حتى أصبحت واجهتها عكس
الاتجاه الأصلي لخط الانكسار .

٥٥ - ايسديان (م) obsidian

مصطلح يستخدم فى أكثر من لغة أجنبية
ويطلق على نوع من الصخور البركانية الزجاجية
الكاذبة التبلور ، وكانت تصنع منه بعض الآلات
الحجرية القديمة كالأسلحة والنصال .

(انظر كذلك : مصطلح سبج فى المعجم
الجغرافى للمجمع ومصطلح : سبجى ايسيدى
فى معجم الجيولوجيا للمجمع) .

٥٦ - جبة هوائية منتهية occlusion

حالة تحدث فى المنخفضات الجوية حين يتقدم
الهواء البارد ويزحف تحت الهواء الدافئ . عند
مؤخرة المنخفض ويرفعه إلى أعلى ويحل محله .

٥٧ - منصرف عن الشاطئ offshore

انصراف الرياح أو المياه أو الرواسب عن خط
الشاطئ . متجه إلى داخل البحر .

٥٠ - واحة oasis

كلمة أطلقها القدماء على البقاع المعمورة
الواقعة حول عيون الماء فى الصحراء ثم عمت
بعد ذلك على كل المناطق المخضرة وسط
الصحراء . ويصل الماء الجوفى إلى قرب السطح
وقد ينبثق على شكل عيون أو يحصل عليه
بحفر الآبار ، وقد تطلق الواحة مجازاً على
منخفضات كبيرة أو أودية خضراء لأنها تجرى
فى الصحراء مثل منخفض الفيوم أو وادى النيل
فى مصر .

(انظر كذلك : مصطلح واحة فى المعجم
الجغرافى للمجمع) .

٥١ - مفلطح oblate

سطح دورانى محور دورانه (بين القطبين)
أقصر من قطره الرئيسى (عند خط الاستواء) .

٥٢ - صورة جوية مائلة

oblique aerial photograph

صورة مأخوذة من الجو بآلة تصوير مائلة
على الأفقى وهى تعطى تفاصيل أوضح لسطح
الأرض .

٥٣ - صدع مائل oblique fault

انكسار فى الصخور يكون اتجاهه مائلاً
بالنسبة لميل طبقات الصخور .

٦٢ - الغطاء السحابى أو (أكتا " م)

okta (germ .)

نسبة ما يحجبه السحاب من السماء وتحسب على أساس جزء من ثمانية أجزاء ، وتعتبر السماء صافية تماما على أساس (صفر أكتا) والسماء مغطاة تماما على أساس (٨ أكتا) .

٦٣ - مجروفات جليدية قديمة older drift

مصطلح يطلق على تكوينات (جليدية) قديمة ترجع إلى الأدوار الجليدية الأولى من عصر البلايستوسين ثم أعيد إرسابها بواسطة المجارى المائية مثل ما حدث فى مناطق البحر البلطى وشرق إنجلترا .

٦٤ - سطح أرضى قديم old land

أرض من الصخور القديمة تمت تسويتها ولم يبق غير جذور تضاريسها الأصلية .

٦٥ - الحجر الرملى القديم

old red sandstone

تكوينات من الصخور الرملية المتماسكة وترجع إلى العصر الديفونى من الزمن الجيولوجى الأولى ويغلب عليها اللون البنى المائل للاحمرار أو البياض ، وتتخللها بعض الدماليك أو المارل أو الطفل أو الحجر الجيرى ويغلب أن تكون بحيرية التكوين وتكثر فى إنجلترا واسكتلندا .

٥٨ - ثلج معرق زاحف (أوجيف) (م)

ogive

ثلج يزحف على شكل أشربة متعاقبة فاتحة ودكناء ، ويرجع اللون الأدكن إلى اختلاط بعض الرواسب مع بلورات الثلج المتساقط على الأرض .

٥٩ - بركة بترولية oil pool

تجمع للبتروى المنتشر فى الطبقات الرسوبية المسامية كالحجر الرملى ويحدث ذلك عادة فى نقاط تلائم بنيتها هذا التجمع .

ومن أمثلتها ما حدث فى ولاية تكساس وشمال ألمانيا من تجمع الزيت فوق قمة من الملح .

٦٠ - رمل بترولى oil sand

رمال تحتوى على كميات من الهيدروكربونات (البتومين) وتنتشر فى مساحات شاسعة ، ومن أمثلتها وادى أتاباسكا فى شمال كندا ويقال إنها من أوسع مناطق احتياطى البترول .

٦١ - طفيل بترولى oil shale

صفائح طينية متصلة تحتوى على هيدروكربونات (كيروجين) يمكن أن يضغ منها البترول .

٦٦ - الحجر الرملى النوبى

nubian sandstone

تكوينات تغطى مساحات شاسعة من الحجر الرملى المتماسك يتراوح لونه بين البنى الفاتح أو المبيض ، ويصعب تحديد عمره لخلوه تقريبا من الحفريات . ويرجع تكوينه فى مصر فى العصر الكريتاسى أما تكويناته فى شمال السودان فهى أقدم من ذلك .

٦٧ - أوليجوسين (م) oligocene

العصر الثالث من زمن الحياة الحديثة (الزمن الثالث الجيولوجى) تنتشر تكويناته فى مصر لا سيما فى الصحراء الغربية حيث عثر على حفريات أجداد الفيلة وبعض القردة ، ويرجع أن ترجع إرساباته فى جهات مختلفة من العالم إلى ما بين ٣٨ ، ٢٦ مليون سنة مضت .

٦٨ - بيئة قليلة الأحياء (شحيحة الغذاء)

oligotrophic

بيئة فقيرة فى المواد المغذية للنبات والحيوان ومن ثم كان فقرها فى الأحياء وبقاياها ، ومن أمثلتها البحر الميت ومنطقة البحيرات فى إنجلترا .

٦٩ - أوليفين (م) olivine

صخر زيتونى أخضر أذكن ويتكون من معادن منها سليكات المغنسيوم والحديد واشتق

اسمة الأجنبية من الزيتون .

(انظر كذلك : مصطلح أوليفين - زبرجد زيتونى فى معجم الجيولوجيا للمجمع) .

٧٠ - نظام أوميغا (م) omega system
نظام إلكترونى تستخدمه البحرية الأمريكية لتحديد المواقع على سطح الكرة الأرضية لأقرب كيلومتر ويعتمد على بث موجات راديوية طويلة من ست محطات تستخدم السفينة اثنتين منها لتحديد الموقع ومحطة ثالثة للتحقق من صحته .

٧١ - حجر جيرى حبيبي (أوليت) (م)

oolite

تكوينات صخرية جيرية تتكون من حبيبات دقيقة من الكوارتز أو فتات المحار تكسوها غلالة من الجير ثم تتماسك مكونة حجراً جبرياً حبيبياً . ومن أمثلتها تكوينات مناجم وادى القمر بالمكس غرب الاسكندرية وامتدادها فى منطقة الحمام .

٧٢ - نظام مفتوح open system

أسلوب فى تطبيق نظرية المنظومة العامة فى الظواهر الطبيعية يمثل الظاهرة المفتوحة التبخر وتكوين السحب حين تتداخل فى ظاهرة التكاثف وسقوط الأمطار ثم فى ظاهرة المياها الجارية ، ويخالف ذلك المنظومة المغلقة التى لا تتداخل فيها الظواهر الجغرافية بعضها مع البعض .

٧٦ - عضوى organic

صفة للكائنات الحية وبقاياها ومخلفاتها التى تحتويها الإرسابات العضوية مثل الحجر الجيري والطباشير والمرجان والفحم واليجنيت .

٧٧ - التجوية العضوية organic weathering

تفكك صخور القشرة الأرضية بفعل النبات والحيوان . ومن أمثلتها التأثير الكيميائى للأشنة على سطح الصخور والتأثير الميكانيكى لجذور النباتات فى تفتيت الصخور وتأثير الديدان والقوارض فى جفر التربة .

٧٨ - التوجيه الجغرافى orientation

١ - توجيه أعلى الخريطة فى الدراسة الميدانية نحو الشمال بحيث تطابق الاتجاه الحقيقى .

٢ - اتجاه الإقليم ونشاطه البشرى وجهة معينة مثل اتجاه لبنان نحو البحر .

٧٩ - بؤرة الزلزال seismic origin (focus)

المركز الذى تنطلق منه الهزة الأرضية من باطن الكرة الأرضية أو من قشرتها .

٨٠ - الميل الجبلى orocline

تقوس فى السلسلة الجبلية بعامل الزحزحة وقت تكوينها ، ومن أمثلة ذلك منحنى بلوخستان ومنحنى ألاسكا .

٧٣ - عجلة القياس opisometer

جهاز يستخدم فى قياس المسافات المتعرجة على الخريطة .
(انظر كذلك : مصطلح أيسوميتتر أو مقياس التعرج فى المعجم الجغرافى للمجمع) .

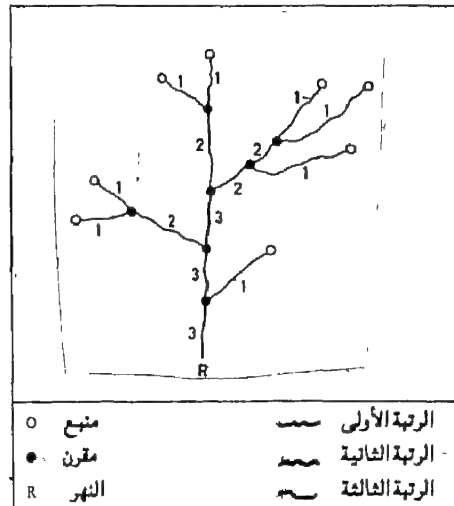
٧٤ - مواجهة الأجرام السماوية opposition

وقوع الأجرام السماوية على مستوى فلكى واحد كما يحدث فى حالة مواجهة القمر والشمس للأرض فيرى القمر بدرًا .

٧٥ - رتب المجارى المائية

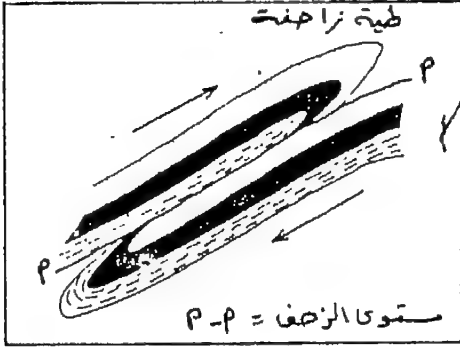
order of streams (stream order)

ترتيب الروافد النهرية كترتيب أفرع الشجرة بحيث تكون الرتبة الأولى لأول مسيلات النهر . وتكون عادة أقرب الروافد إلى مقاسم المياه فإذا اجتمع مسيلان أو رافدان من الرتبة الأولى كونا رافداً أكبر من الرتبة الثانية وهكذا ترتفع رتب المجرى المائى وحجم النهر حتى المصب .



- الخط الجيوديسى أو المساحى .
- ٨٦ - هجاء الأسماء orthography
طريقة كتابة أسماء الأعلام وفقا لقاعدة معتمدة .
- ٨٧ - نظرية الموجية للمد oscillatory wave theory of tides
فكرة تقسيم سطح المحيط إلى وحدات مدية ، لكل منها مركز وتختلف ذبذبتها بالنسبة لموقع المكان من الشمس والقمر وبالإضافة إلى شكل الموجة وحجمها .
- (انظر كذلك : مصطلح " دَوَّامات المد البحرية " فى هذا المعجم) .
- ٨٨ - خط المد المتساوى co - tidal line
خط يصل بين نقط ارتفاع الماء أو انخفاضه على ساحل البحر أو المحيط فى وقت معين .
(انظر كذلك : مصطلح " دَوَّامات المد البحرية " فى هذا المعجم) .
- ٨٩ - مسقط مائى جانبى outfall
انصباب جدول مائى أو مصرف صناعى إلى مجرى أكبر منه وأعمق قليلا .
- ٩٠ - مخرج نهر جليدى outlet glacier
نهر جليدى صغير يخرج من حافة قلنسوة
- (انظر كذلك : مصطلح " ميل جبلى " فى معجم الجيولوجيا للمجمع ومصطلح " نشوء الجبال " فى المعجم الجغرافى للمجمع) .
- ٨١ - عصر قلقة أرضية orocratic period
عصر تحدث فيه حركات أرضية عنيفة مصحوبة بالبركنة .
- ٨٢ - عملية نشأة الجبال orogeny
أدوار التواء طبقات القشرة الأرضية لتكون الجبال الالتوائية .
(انظر كذلك : مصطلح " نشوء الجبال " فى المعجم الجغرافى للمجمع) .
- ٨٣ - تساقط تضاريسى orographic precipitation
سقوط المطر أو الثلج أو البرد أو نحوه بسبب اعتراض الجبال للرياح المحملة بالرطوبة .
(انظر كذلك : مصطلح تساقط فى المعجم الجغرافى للمجمع) .
- ٨٤ - شكل السطح orography
تنوع سطح القشرة بين جبال وهضاب وأودية وغير ذلك .
- ٨٥ - أورثودروم (م) orthodrome
جزء من دائرة عظمى على سطح الأرض يمثل أقصر مسافة بين نقطتين ويسمى أحيانا

جناح آخر . وقد يترتب عنها تشقق فى الصخور أو انكسار .
(انظر كذلك : مصطلح " دسرة فوقية " فى معجم الجيولوجيا للمجمع) .



٩٦ - أكسدة oxidation
عملية تجوية كيميائية ينشأ عنها تفاعل معادن الصخر مع أوكسجين الهواء . ويظهر عامة فى الصخور التى تحتوى على حديد .

٩٧ - الأوزون (م) ozone
غاز باهت الزرقة من جزيئات أكسجين ثلاثى الذرات يوجد بكميات ضئيلة فى الغلاف الجوى وله طبقتان : -

١ - الطبقة الأولى سمكها من ١٠ : ١٥ كم حيث يتركز الأوزون بقدر ملحوظ .
٢ - الطبقة الثانية سمكها من ٢٠ : ٢٥ كم وفيها يتركز الأوزون .

وتوقف طبقة الأوزون معظم الموجات الإشعاعية الشمسية القصيرة فوق البنفسجية

جليدية أو غطاء جليدى يغطى هضبة عالية يتجمع فوقها الثلج والجليد ، ومن أمثلة ذلك ما يحدث فى أطراف مرتفعات النرويج وإيسلندة .

٩١ - رواسب نهريّة طوفانية

overbank deposits

تكوينات يجلبها الفيضان العالى ويرفعها حين يجتاز الساحل الجانبي للنهر ويرسب حمولته فوق ضفة النهر وخلفها ، ويحدث مثل هذا كثيراً على شواطئ فروع النيل الكبرى .

٩٢ - سماء ملبدة overcast

حالة السماء حين تغطى تماماً بالسحب .

٩٣ - مسيل فيضى قديم overflow channel

مفيض كان يصرف المياه الفائضة عن بحيرة أو سطح مائى سابق وتسبب جريان الماء فى قطعه . ويتمثل كثيراً فى مناطق البحيرات الجليدية .

٩٤ - فائض المطر الجارى overland flow

ماء المطر الذى يزيد عن قدرة التربة والنباتات على امتصاصه ولم يتبخر فجري على السطح .

٩٥ - طية داسره (زاحفة) overthrust

طية تنتج عن حركة التواء واندفاع شديدين يترتب عليها أن يزحف أحد جناحي الطية فوق

وبذلك تكون سقفاً واقياً فوق طبقة
الاستراتوسفير (الغلاف الجوى العلوى) .

٩٨ - نمط شاطئء المحيط الهادى

pacific type of coast

نمط يكون فيه اتجاه الشاطئء موازياً لاتجاه
السلاسل الجبلية المطلة عليه مثل شواطئء غرب
الأمريكتين وساحل البحر الأسود فى الأناضول .

(انظر كذلك : مصطلح " نمط الشاطئء
المتوافق " فى هذا المعجم) .

٩٩ - نمط الشاطئء المتوافق

concordant coast

نمط من الشواطئء يتوازى فيه اتجاه الجبال
الخلفية مع اتجاه الشاطئء .

(قارن كذلك : بمصطلح " نمط الشاطئء
الأطلنطى " فى هذا المعجم) .

١٠٠ - دكّة جليد pack - ice

كتلة من الجليد المذكوك الطافى فوق ماء
البحر قرب الشواطئء المتجمدة دون أن تتخللها
فرج مائية .

١٠٢ - أرض البادانج (م) padang

أرض خالية من الأشجار فى جنوب شرق
آسيا (اندونيسيا وماليزيا) لا تنبت غير
العشب ، وذلك لأن تربتها تكونت فوق الصخر

الرملى وغسلتها الأمطار الغزيرة .

١٠٢ - وعاء طين ملون paintpot

حفر ينبثق منها طين حار ملون وتكثر فى
محمية يلوستون الوطنية فى ولاية ويومنج
بالولايات المتحدة الأمريكية وهى مظهر من
مظاهر البركنة (الينابيع الحارة) .

١٠٣ - درج نهري مزدوج paired terrace

تكوينات غرينية على جانب المجرى المائى
تتساوى فى شكلها وارتفاعها على الجانبين .
(انظر كذلك : مصطلح " درج نهري " فى
هذا المعجم) .

١٠٤ - درج جانبى مركب

terrace polygenique (Fr .)

شكل من التكوينات النهرية يوجد على جانب
واحد من المجرى المائى عند تعرجه على شكل
قوس إذ يتحرر النهر من أحد جانبيه ويلقى بكل
رواسبه على الجانب الآخر ، ويكون سطح هذه
التكوينات مائلا من الخارج إلى الداخل دون تدرج
ويكثر هذا فى بعض الأودية الجافة فى مصر
ومجرى نهر السين فى فرنسا .

١٠٥ - علم النبات الحفرى

palaeobotany

دراسة حياة النبات فى العصور القديمة وذلك

بالرجوع إلى الحفريات النباتية .

١٠٦ - عصر الباليوسين palaeocene

عصر جيولوجى يطلق على أوائل الزمن الجيولوجى الثالث .

(انظر كذلك : مصطلح " عصر الباليوسين " فى معجم الجيولوجيا للمجمع) .

١٠٧ - علم المناخ القديم

palaeoclimatology

العلم الذى يدرس أحوال المناخ فى العصور الجيولوجية القديمة مثل دراسة الأدوار الجليدية وما بينها من فترات غير جليدية فى العروض العليا كما يدرس الأدوار المطيرة والأدوار غير المطيرة فى العروض الوسطى .

١٠٨ - الباليوجين

palaeogene , paleogene

هو القسم الأقدم من الزمن الجيولوجى الثالث ويشمل عصور الباليوسين والأيوسين والاليوجوسين ، ويستخدم هذا المصطلح فى أمريكا وأوروبا (ماعدا بريطانيا) .

١٠٩ - فجر العصر الحجري Eolithic

البدايات الأولى لصناعة الآلات من قطع الحجارة الطبيعية بتشظيتها تشظية بدائية من طرف واحد .

١١٠ - العصر الحجري القديم

palaeolithic age

المراحل الأولى للصناعات الحجرية ويقسم هذا العصر إلى ثلاثة أقسام متعاقبة على أساس تطور الصناعة الحجرية وهى العصر الحجري القديم الأسفل والعصر الحجري القديم الأوسط والعصر الحجري القديم الأعلى . وقد تطورت الصناعة الحجرية خلال هذا العصر من صناعة النواة إلى صناعة الشظايا إلى صناعة النصال .

١١١ - العصر الحجري الأوسط (ميزوليثى) (م)

Mesolithic age

المرحلة الوسطى من عصر الصناعات الحجرية ، وتقع بين العصر الحجري القديم والعصر الحجري الحديث وتتميز بتضاؤل أحجام الآلات الحجرية وظهور الأشكال الهندسية منها كالمثلث والمعين والهلالى .

١١٢ - المغنطيسية القديمة (مغنطيسية حفرة)

palaeomagnetism (fossilmagnetism)

قدر من المغناطيسية يبقى فى الصخور النارية بعد أن تبرد . وتكون هذه المغناطيسية متفقة مع المجال المغنطيسى للكوكب الأرضية عند تكون هذه الصخور .

ب - تسمية تطلق على الحشائش الفقيرة فوق الهضاب العالية فى وسط آسيا .

١١٨ - كعكة جليدية pancake ice

قطع صغيرة من الجليد حديث التكوين وهى مستديرة الشكل تطفو فوق سطح البحر .

١١٩ - كعكة الكارست (م)

pancake karst

شكل من أشكال تكوينات الكارست الجيرية تبدو فيه التكوينات على شكل كعكات مرصوفة يفصل بعضها عن بعض فواصل التشقق وتكثر هذه الظاهرة فى الجزيرة الجنوبية من نيوزيلندا .

١٢٠ - مروحة صحراوية panfan

المرحلة الأخيرة للتطور الجيومورفولوجى للحافات الصحراوية عندما تتآكل وتتراكم رواسبها المفتتة وتنتلىء بها الأحواض المجاورة .

١٢١ - بانجايا (م) pangaia

اصطلاح وضعه الجيولوجى " فاجنر " فى القرن التاسع عشر للقارات القديمة فى عصر ما قبل الكامبرى .

(انظر كذلك : مصطلح " أم القارات " فى معجم الجيولوجيا للمجمع) .

١١٣ - مجرى عتيق palaeorill

مجرى قديم مهجور امتلأ بالرواسب ثم حفر رواسبه مجرى أحدث . وتكثر مثل هذه الأودية عند الحافة الشرقية للواحة الخارجة .

١١٤ - تربة قديمة palaeosol

رواسب من التربة تكونت فى عصور قديمة وتظهر فى واجهات مقاطع على جوانب الأودية القديمة وتغطى أعلى المقطع تكوينات أحدث .

١١٥ - علم البيئة القديمة (ايكولوجيا قديمة) (م)

paleoecology

دراسة الترابط بين الأحياء والبيئة فى العصور الجيولوجية الماضية .

(انظر كذلك : مصطلح " ايكولوجيا " فى المعجم الجغرافى للمجمع) .

١١٦ - علم الطلع الحفرى palynology

علم يدرس حبيبات اللقاح للنباتات القديمة وتعيش هذه الحبيبات حقا طويلة مطمورة فى التربة القديمة وتستخدم فى معرفة الحياة النباتية وقت تكوين التربة .

١١٧ - البامير (بامير) pamir

أ - عقدة جبلية فى وسط آسيا تجمع بين أطراف جبال هندكوشى وكركورم وتيان شان .

١٢٧ - كشيپ هلالى عكسى

parabolic dune

كشيپ يكون جانبه المقعر فى مهب الريح والمحدب فى منصرفها ويكثر هذا النوع فى بعض شواطىء أوربا مثل شاطئء اللاند (قارن مصطلح : " برخان " فى المعجم الجغرافى للمجمع ، حيث يكون الجانب المقعر فى منصرف الرياح) .

١٢٨ - الصرف المتوازى

parallel drainage

نقط من صرف المياه حيث تتوازى المجارى المائية وروافدها تقريبا .

١٢٩ - التراجع المتدرج للسفح

parallel retreat of slope

تراجع السفح بتدرج دون تغير ملحوظ فى درجة الميل .

١٣٠ - الصخر الأصلى

parent rock (material)

القاعدة الصخرية التى تترسب فوقها رواسب تالية طبيعية أو بشرية .

١٣١ - سافانا مشجرة park savanna

مناطق السافانا التى تنتشر فيها الأشجار .

١٢٢ - بانوراما (م) panorama

المنظر العام كما يبدو للرائى من نقطة مرتفعة . وتمتد الرؤية إلى الأفق على مدى البصر .

١٢٣ - سهل تراكمى panplain

سهل يتكون من التحام رواسب عدة سهول فيضية متجاورة ، كون كلا منها مجرى مستقل وموازٍ للمجارى أخرى .

١٢٤ - سهل نحأتى

peneplane (peneplain)

سهل تَكُونُ بفعل عوامل النحت والتسوية (قارن كذلك " شبه السهل " فى المعجم الجغرافى للمجمع) .

١٢٥ - بانتانال (م) pantanal

تسمية محلية لحشائش السافانا الممتدة بطول السهول الفيضية لنهر باراجواى وروافده العليا فى البرازيل وتغمرها مياه النهر فى فصل المطر .

١٢٦ - رياح باباجايو (أسبانية)

papagayo (sp)

رياح باردة جافة قوية تنحدر من الجبال (من الشمال الشرقى) وتسبب انخفاضاً فى درجة حرارة شواطىء المكسيك .

١٣٢ - ثوران بركانى متناوب

paroxysmal eruption

نشاط بركانى متكرر يحدث بعد فترة

همود .

١٣٣ - نهر جليدى خامل

passive glacier

نهر جليدى شديد البطء فى تحركه بسبب قلة

تساقط الثلج الذى يغذيه وقلة ذوبان الجليد عند

منصرفه . ومن أمثلته الأنهار الجليدية الموجودة

فى داخلية القارة القطبية الجنوبية وفى جرينلند .

١٣٤ - نهر جليدى ناشط active glacier

نهر جليدى ظاهر الحركة بسبب كثرة تساقط

الثلج الذى يغذيه وذوبان الجليد عند منصرفه

فى فصل الصيف .

١٣٥ - باتانا (م) patana

كلمة سنهالية تطلق على الحشائش الخشنة

التي تنمو فى مرتفعات سرى لانكا (على

ارتفاع نحو : ١٨٠٠ م) .

١٣٦ - بحيرة سبحية paternoster lake

نوع من البحيرات تنتظم على شكل عقد أو

سلسلة وتفصل بينها ركامات جليدية أو حواجز

صخرية وتكثر فى شرقى السويد .

١٣٧ - صبغة الصخر (رين الصخر)

patina

تلون سطح الصخر بسبب تعرضه للتجوية .

١٣٨ - أرض منمطة

patterned ground

تشكل سطح الأرض من أثر الصقيع الشديد

وظهور أنماط واضحة فيه مثل الدوائر والشبكات

والدرج والأشرطة .

١٣٩ - رصيف pavement

أ - سطح صخري عارٍ بسبب التجوية أو

التعرية الريحية أو النحت الجليدى .

ب - سطح تعلوه ارسابات خشنة حادة الزوايا

فوق قاعدة من الرمال أو الطين الخشن أو الطين

الناعم المتماسك أحيانا ، وتطلق عليها عدة

أسماء محلية منها الحمادة والسريير والريق فى

شمال أفريقيا والجوى فى وسط آسيا .

١٤٠ - قمة (علم) peak

أعلى جزء بارز من الجبل .

١٤١ - حصاة pebble

قطعة صغيرة من الصخر شكلها النحت المائى

أو الهوائى .

١٥٠ - pelagic deposit - رواسب بحرية

مواد عضوية أرسبت فى أعماق البحار .

١٥١ - pelite - بليت (م)

صخر صلبالى .

١٥٢ - peneplain - سهل تحاتى

سهل سوته عوامل التعرية .

(انظر كذلك : مصطلح " شبه السهل "

فى المعجم الجغرافى للمجمع) .

١٥٣ - perched block - صخرة معلقة

كتلة صخرية نقلها الجليد وتركها معلقة على حافته .

١٥٤ - عدسة مائية معلقة

perched water table

جزء منعزل من الطبقة الحاملة للماء الجوفى
تفصله عن بقية الطبقة صخور غير مسامية ،
وتكثر هذه الظاهرة فى الصحراء الغربية المصرية
حيث توجد العدسات الحاملة للماء مستقلة عن
بقية الطبقة الرأسية للمياه الجوفية .

١٥٥ - percolation - تخلل الماء

حركة الماء خلال مسام الصخر وتشققاته
ونفاذه إلى أسفل .

(قارن بمصطلح : " نز " فى المعجم الجغرافى
للمجمع) .

١٤٢ - pedalfer - تربة مغسولة

تربة أزال المياء محتوياتها من المواد الجيرية
وتخلف فيسها الحديد والألمونيوم وتوجد فى
المناطق الرطبة الحارة .

١٤٣ - pediment , erosional - سفح تحاتى

سفق يتكون بعوامل التعرية .

١٤٤ - سفح أرسابى

pediment , deposinol

سفق يتكون من تجمع رواسب نهريّة .

١٤٥ - pedocal - تربة جيرية

تربة غنية بكاربونات الكلسيوم لقلة تعرضها
للفسل .

١٤٦ - pedogenesis - نشأة التربة

أصل التربة وتكونها .

١٤٧ - pedology - علم التربة

علم يدرس أصل التربة وخصائصها .

١٤٨ - pegmatite - البجماتيت (م)

صخر نارى يمتاز بالبلورات الواضحة ويكثر
فى السدود والعروق النارية .

١٤٩ - pelagic - سابيح بحرى

صفه لما يتعلق بماء البحر وبالأحياء التى
تعيش فيه .

(انظر كذلك : مصطلح " خنيرة محيطية " فى

المعجم الجيولوجى للمجمع) .

١٦٢ - بيريدوتيت (م) peridotite

نوع من الصخر النارى المتبلر والزيتونى
اللون كأنه الزبرجد .

(انظر كذلك : مصطلح " بيريدوتيت " فى

معجم الجيولوجيا للمجمع) .

١٦٣ - الجذر الحضيضى perigean tide

حالة المد عندما يكون القمر فى أقرب نقطة
له بالنسبة للأرض فيكون المد فى أقصاه وكذلك
يكون الجزر فى أدناه .

(قارن كذلك : مصطلح " دورة المد المنخفض "

فى هذا المعجم) .

١٦٤ - شبه جليدى periglacial

وصف يطلق على حافة الغطاءات الجليدية أو
على الحالة المناخية التى تسود المنطقة أو على
تناوب عملية التجمد والذوبان .

١٦٥ - الدورية periodicity

توالى حدوث ظاهرة بشكل منتظم كما هى
الحال فى تعاقب سقوط الأمطار فى مواسم
معينة فى المناطق شبه الموسمية أو تتابع دورات
المطر والجفاف .

١٥٦ - نز جانبى percoline seepage

خط تسرب المياه جانبياً خلال التربة مما
يترتب عليه جريان سفلى جانبى .

(انظر كذلك مصطلح : " نز " فى المعجم

الجغرافى للمجمع) .

١٥٧ - مجرى دائم perennial stream

مجرى نهر متصل دائم الجريان .

١٥٨ - نهر متقطع الجريان

intermittent stream

مجرى نهر تتقطع فيه المياه السطحية ويكون
فصلى الجريان ، ومن أمثلته خور القاش فى
شرقى السودان .

١٥٩ - تجمد التربة الموضعى

pergelation (permafrost)

حالة تتجمد فيها التربة تجمدا دائما فى
مواضع محدودة .

١٦٠ - التشبع بالرطوبة perhumid

حالة تبلغ فيها الرطوبة أقصاها وفق تصنيف
ثور نويت (القرن العشرين) للأقاليم المناخية .

١٦١ - ثنية قبابية مستطيلة periclinez

حلبة على شكل قبة صغيرة تمل طبقاتها فى
كل اتجاه .

(متساوية المساحات) وقد اقترحها " بطرس " فى عام ١٩٧٣ .

١٧٢ - نطاق نفاذ الضوء photic zone

الطبقة السطحية من ماء البحر وهى التى تنفذ فيه اشعة الشمس مما يسمح للكائنات المائية الدقيقة بالحياة ، ومن أمثلتها النطاق الذى تنمو فيه الشعب المرجانية فى البحر الأحمر حيث يكون الماء رائقا بسبب قلة الرواسب .

١٧٣ - تظليل التضاريس photo - relief

تظليل بالرسم على خرائط السطح مما يحاكي الصورة الفوتوغرافية .

١٧٤ - انبثاق بخارى phreatic eruption

تفجر المياه الساخنة والبخار من شقوق القشرة الأرضية .

١٧٥ - الجغرافيا الطبيعية

physical geography

دراسة ما يتصل بسطح الأرض من حيث توزيع اليابس والماء والتضاريس وأشكال السطح والتربة والغلاف الجوى والغلاف الحيوى مما لم يتدخل فيه الإنسان .

(انظر كذلك مصطلح : " فيزيوغرافيا " فى المعجم الجغرافى للمجمع) .

١٦٦ - رسم بيانى مناخى periodgram

رسم يبين تتابع دورات المطر والجفاف أو ارتفاع الحرارة وانخفاضها خلال فترة زمنية معينة .

١٦٧ - رواسب السفح الهامشية peripediment

تكوينات تقع عند حافة السفوح الإرسابية التى تتكون فى الأحواض الصحراوية .

١٦٨ - العسر الدائم للماء permanent hardness of water

حالة الماء الذى تذوب فيه كبريتات المغنسيوم والكلسيوم والتى لا يتخلص منها الماء بالفلان .

١٦٩ - إسقاط منظورى شامل perspective projection

طريقة لعمل خريطة من منظور معين وهى تتضمن الإسقاط السمتى والإسقاط المخروطى والإسقاط الاسطوانى .

١٧٠ - اضطراب جوى perturbation

اضطراب الدورة العامة للهواء أو للحالة السائدة فى الطقس .

١٧١ - مسقط " بيتر " Peters' projection

طريقة لرسم الخرائط الاسطوانية

pike ١٨٠ - قمة

تسمية محلية تطلق على القمم العالية فى بعض المناطق ومنها منطقة البحيرات فى شمال انجلترا .

Acacia ١٨١ - العضاة (الأكاسيا)

مجموعة من النباتات الشجرية المظلية ومنها فى البلاد العربية أشجار السنط والحراز والبلخ وتسمى محلياً فى اندونيسيا بيلاج .

pillow lava ١٨٢ - لابة وسادية

تكوينات بركانية خرجت من باطن الأرض وسالت على السطح على دفعات بعضها تلو بعض فأخذت شكل الغطاءات الأفقية .

pinch - out ١٨٣ - ترقق الطبقة الصخرية

نقصان سمك الطبقة الصخرية فى اتجاه معين حتى تتلاشى عند طرفها .

pingo (Eskimo) ١٨٤ - بنجو (م)

تسمية محلية تطلق فى بلاد الإسكيمو على بعض التلال القبابية المنعزلة .

١٨٥ - تصريف نهري ريشى

pinnate drainage

نمط من تصريف المياه على السطح تتجمع فيه الروافد المتجاورة على شكل أهداب الريش .

١٧٦ - التجوية الطبيعية

physical weathering

تحلل التكوينات الصخرية للقشرة الأرضية بالعوامل الطبيعية مثل تتابع ارتفاع الحرارة وانخفاضها وحركة الهواء وأثر الصقيع وغيره (دون التحلل الكيميائى) .

(انظر كذلك : مصطلح " التجوية " فى المعجم الجغرافى للمجمع) .

١٧٧ - التجوية الكيميائية

chemical weathering

تحلل التكوينات الصخرية للقشرة الأرضية بسبب التفاعلات الكيميائية وهى التأكسد والتكرين والتموه والإذابة .

١٧٨ - علم هيئة النبات

physiognomy of plants

علم يعنى بدراسة أشكال النبات من حيث المظهر والتركيب ويطبق عادة على دراسة النباتات الطبيعية وصفاتها العامة كأنماط الأشجار والحشائش .

١٧٩ - مستوى ضغط الماء الجوفى

piezometric surface

المستوى الذى يظهر عنده الماء الجوفى فى بئر محفوره أو ارتوازية .

١٨٩ - مضرب الطبقات pitch

ظاهرة ميل الطبقات الصخرية من أعلى إلى أسفل وتظهر على جوانب الالتواء (الطيات) .

١٩٠ - طينة القار pitch

رواسب طينية تستخلص من قار الكريون وتستخدم هذه المادة فى الرصف .

١٩١ - بتشبلند (م) pitchblende

خليط من أكسيد اليورانيوم أسود اللون مع تكوينات قليلة الكمية من الرصاص والثوريوم والراديوم والهليوم وتوجد هذه التكوينات فى زائير وكندا وبعض أجزاء الاتحاد السوفيتى .

١٩٢ - لابة شمعية pitchstone

كتلة من اللابة المتصلبة ذات سطح لامع .

١٩٣ - نتز صخرى مذهب (Fr .) piton

مصطلح يطلق على القمم الصخرية الصغيرة التى تظهر خاصة فى مناطق الكارست وقد يطلق على آلة خاصة مدببة تستخدم فى تسلق الجبال .

١٨٦ - قصبة صخرية pipe

رقبة من التكوينات تصل إلى السطح وهى على أنواع :

أ - قصبة بركانية وهى تكوينات من اللابة التى تتبلور على شكل أعمدة تصل بين غرف الصهير والفوهة .

ب - فواصل رأسية طباشيرية تتسع بالتركين والإذابة وتمتلئ بالرمال والحصى .

ج - قصبة معدنية تتراكم فيها تكوينات تحتوى على بعض بلورات ألماس كما هو الحال فى منطقة كمبلرى فى جنوب أفريقية .

١٨٧ - حجر جيرى حبيبي

oolite (oolite limestone)

حجر جيرى يتكون من حبيبات صغيرة متماسكة ويوجد فى بعض أجزاء ساحل مصر الشمالى وقد استخدم فى البناء فى مدينة الاسكندرية .

١٨٨ - حجر جيرى خشن

pisolith, pisolite (limestone)

تكوينات جيرية ذات حبيبات خشنة ومن أمثلتها الحجر الجيرى الجوراسى .

مصطلحات فى الجيولوجيا^(*)

(*) أعدتها لجنة الجيولوجيا بالمجمع ، وأقرها مؤتمر المجمع فى دورته الثامنة والخمسين ،
بجلسته الثانية بتاريخ ٢٣ من رجب سنة ١٤١٢ هـ الموافق ٢٨ من يناير (كانون الثانى) سنة
١٩٩٢ م .

مصطلحات فى الجيولوجيا

- ١ - للأمواج فى هذا النطاق .
- ٦ - **abrasion tableland** نضد سحج
منطقة واسعة مرتفعة تظهر فيها المكاشف الصخرية المختلفة وقد تآكلت بعوامل التعرية فوصلت إلى مستوى واحد تقريباً .
- ٧ - **absolute abundance** الوفرة المطلقة
عدد أفراد وحدة تصنيفية ما فى مساحة أو حجم معين .
- ٨ - **absolute age** العمر المطلق
العمر المقدر بوحدات زمنية بالسنين لحفرة عضوية ما أو صخر أو ظاهرة جيولوجية أو حدث جيولوجى ويقدر ذلك إما بالنظائر المشعة وإما بحلقات النمو للأشجار أو الرقائق الرسوبية والحولية أو حلقات النمو الحولية لبعض الكائنات .
- ٩ - **accelerated development** نمو معجل (تضاريس)
تكون التضاريس فى ظروف رفع تفوق نسبة الحث إلى أسفل أو حيث يكون تعميق الوادى أسرع من توسيعه . وتتميز هذه التضاريس بتباين فى الارتفاعات وكذلك بالانحدارات المحدبة .

- ١ - ناحية قمة الدرقة
abactinal (aboral side of corona)
الجهة العلوية لدرقة الجلد شوكيات التى تقابل جهة الفم وتوجد بها فتحة الإست فى الجلد شوكيات المنتظمة .
- ٢ - تطور مختصر
abbreviation evolution
فقدان المراحل المتأخرة من نمو الفرد فى أثناء تطور الجنين .
- ٣ - مصب النهر أو ملتقى نهريْن
aber
نهاية نهر ما أو منطقة يلتقى فيها نهراْن ، والكلمة قد تكون كلتية الأصل .
- ٤ - أهليكيْت
ablykite = ablikite
مادة من معادن الطين تتكون من ألومنيات السليكا للمغنسيوم والكلسيوم والبوتاسيوم وتشبه الهالوسيت فى خصائصه عند التجفيف ولكنها تختلف فى خصائصها الحرارية وحيود الأشعة السينية فيها .
- ٥ - رصيف سحج
abrasion platform
سطح متسع ينحدر ويبطء نحو البحر فى نطاق ما بين المد والجزر ويتكون بالتأثير المستمر

من المخلفات الصناعية ، وما إلى ذلك من طرق
تلوث الهواء .

١٣ - قاعدة الدقة actinal side of corona

الجهة السفلية لدقة الجلد شوكيات وتوجد
بها فتحة الفم .

١٤ - المرذذات aerosols

جسيمات دقيقة سائلة أو غازية منتشرة فى
غاز آخر . تعبأ هذه السوائل فى أسطوانات
ويتدفع منها السائل أو الغاز تحت ضغط الغاز
الداخلى ، مثال ذلك المبيدات الحشرية ومعطرات
الجو الغازية . وتستعمل الآن غازات غير ضارة
بطبقة الأوزون الجوى بدلا من الغازات التى
كانت تستعمل من قبل وأضررت بطبقة الأوزون .

١٥ - عقيق agate

نوع من الخلقدونى يتكون من السليكا
الدقيقة التبلور وهو مجزئ بحلقات مستقيمة أو
متموجة أو دائرية أو غير منتظمة وذوات ألوان
مختلفة قد تكون بيضاء أو بنية أو زيتونية
اللون أو حمراء . التركيب الكيميائى للمعدن هو
ثنائى أكسيد السليكون وهو من الأحجار شبه
الكريمة ، يستعمل فى الزينة وتصنع منه بعض
أدوات الطحن لشدة صلابته التى تبلغ (٧)
بمقياس " موه " .

١٠ - حت معجل accelerated erosion

التعرية التى تحدث فى بعض المناطق بسرعة
أكبر من سرعة الحت الطبيعى . ويحدث ذلك
عادة نتيجة لنشاط الإنسان عندما يزيل الغطاء
الطبيعى لسطح الأرض أو يخل به فيضعف
مقاومته لعوامل الحت ، ومثال ذلك اقتلاع
الغابات بشكل غير منظم أو إهمال زراعة التربة
أو سرعة إزالة الغطاء الحشائشى نتيجة للرعى
العشوائى ، أو حرق الغطاء النباتى الطبيعى أو
إزالته وقد يساعد نشاط القوارض أو وقوع
الصواعق البرقية فى منطقة ما على سرعة الحت .

١١ - صلصال حمضى acid clay

نوع من الصلصال تنتج عنه أيونات
الهيدروجين حال وجوده فى صورة معلق مائى ،
مثال ذلك الصلصال الحمضى اليابانى المعروف
الذى يستخدم فى أغراض كثيرة منها إزالة البقع
الدهنية من الملابس وكذلك قصر ألوان الملابس
الصوفية .

١٢ - مطر حمضى acid rain

المطر المتساقط من الغلاف الجوى والمحتوى
على غازات ذائبة مثل أكاسيد الكبريت
والنتروجين ، وله تأثير حمضى . وتنشأ الأمطار
الحمضية من تلوث البيئة نتيجة للنشاط
الصناعى للإنسان وتصاعد الغازات

١٦ - أفق " أ " (تربة)

A - horizon (soil)

الجزء الأعلى من قطاع التربة ، وينقسم إلى تحت النطق الآتية مرتبة من أعلى إلى أسفل تحت نطاق " أ " ويتميز بتراكم المواد العضوية فيه وتحت نطاق " أ م " ويتميز بتركيز معدن الكوارتز وما يشبهه من معادن مقاومة فى الرمل وذلك نتيجة لاستنزاف الصلصال والحديد أو الألومنيوم أما تحت النطاق " أ م " الذى يحتل الجزء الأسفل من هذا التتابع فهو الاتصال بين أفق " أ " وأفق " ب " الذى يوجد تحته ويتكون فى أساسه من المواد المستنزفة والمشتقة من الأفق " أ " .

١٧ - تلوث الهواء air pollution

احتواء الهواء على جانب غير مناسب من الغازات الضارة أو السامة التى تغير من طبيعة الهواء وصفاته ، وينعكس أثر ذلك على كل الكائنات الحية ، ويعزى تلوث الهواء إلى تدخل الإنسان فى بيئته بطريقة غير سليمة مما يؤدى إلى إفسادها وتدهورها .

١٨ - متباين الخواص anisotropic

وصف لكل وسط تختلف فيه الخصائص الفيزيائية باختلاف الاتجاهات . وفى بصريات البلورات يقصد به اختلاف الخصائص الضوئية باختلاف الاتجاهات البلورية وذلك كما فى

جميع الفصائل البلورية عدا الفصيلة المكعبية .

١٩ - الحزام المتجمد الجنوبي antarctic belt

إحدى المناطق المناخية على سطح الأرض ، وتقع جنوب المنطقة المعتدلة فى اتجاه القطب الجنوبي وتتميز بانخفاض شديد فى درجة الحرارة وقلة المياه الجارية أو انعدامها وانعدام النبات ونادرة الحياة الحيوانية . ومناخ هذه المنطقة جاف شديد البرودة .

٢٠ - فتحة الصدفة aperture , shell

(١) فتحة الصدفة ذات المصراع كما هو الحال فى القواقع .

(٢) أى من الفتحات الأساسية فى درقة الجلدشوكيات كفتحة الإست أو فتحة القم .

(٣) فتحة فى صدفة الفورامينيفرا تصل بين الحيوان فى داخل صدفته ومحيطه الخارجى .

(٤) الفتحة الرئيسية فى صدفة الراديولاريا .

٢١ - صخر مانع aquiclude

صخر يوجد أسفل منسوب الماء الجوفى ولا يسمح بمرور الماء إلى أسفل ولذلك لا يمكن اعتباره صخراً من صخور المصدر للماء .

أسود ومخدشه رصاصى أسود وبريقه فلزى
ويعتبر خاماً للفضة ويتكون من كبريتيد الفضة
وتركيبه الكيميائى : (ف٣ ك ب) (Ag_2S).

٢٥ - تَطْيُن argillation

عملية تغيير المعادن الأولية الغنية
بالألومنيوم والسليكا إلى معادن الطين مثل
الكاولينيت وغيره ، وذلك نتيجة لعمليات التجوية .

٢٦ - أرسينو بيريت arsenopyrite

معدن يتبلور فى فصيلة الميل الواحد على
نظام المنشور وبلوراته منشورية عادة وموازية
للمحور البلورى . يوجد المعدن على هيئة كتلية
، صلاته تتراوح بين (٥٥ و ٦٠) ووزنه
النوعى (٦٧) وهو معدن ذو لون أبيض
فضى ومخدشه أسود معتم ، ويعتبر أكثر
المعادن إحتواءً على الزرنيخ .

٢٧ - لازلزالى aseismic

وصف لمنطقة ما لا تتعرض لهزات أرضية .

٢٨ - حيد لازلزالى aseismic ridge

حيد بحرى يمثل جزءاً مغموراً من القشرة
القارية وسمى كذلك لتمييزه عن الحيد المحيطى
النشط زلزالياً والذي يتكون من قشرة محيطية .

٢٩ - الرزن assay

(١) تقدير درجة نقاوة فلز ما فى خامته .

٢٢ - أراجونيت Aragonite

معدن مغاير فى الشكل لمعدن الكالسيت
ومطابق له فى التركيب الكيميائى ، يتبلور فى
فصيلة المعينى القائم على نظام الهرم المنعكس ،
يوجد المعدن فى هيئة إبرية أو مسطحة أو
كلوية أو عمدائية ، صلادة المعدن تتراوح
بين (٣٥ و ٤) ووزنه النوعى (٢٩٥)
المعدن عديم اللون أو أصفر ناصع ، يميل إلى
الاحمرار أو الزرقة أو السواد . وهو معدن شفاف
أو نصف شفاف ، ذو بريق زجاجى ، يتميز
المعدن من الكالسيت بوزنه النوعى العالى
وبصلادة أعلى وخلوه من التشقق المعينى الأوجه .
التركيب الكيميائى (كا ك أ٣) ($CaCO_3$) .

٢٣ - الحزام المتجمد الشمالى arctic belt

إحدى المناطق المناخية على سطح الأرض ،
وتقع شمال المنطقة المعتدلة فى اتجاه القطب
الشمالى ويتميز بانخفاض شديد فى درجة
الحرارة وقلة المياه الجارية أو انعدامها . وينعدم
الثبت وتندر الحياة الحيوانية فى هذا الحزام .
ومناخ المنطقة جاف شديد البرودة .

٢٤ - أرجنتيت Argentite

معدن يتبلور فى فصيلة المكعبى ، صلاته
(٢ - ٢٥) ووزنه النوعى (٧٣) وهو
معدن قابل للقص والقطع بالسكين ولون المعدن

كامل وموازٍ للمستطوح الجانبي . لون المعدن أخضر شفاف أو شبه شفاف وبريقه ألماسى أو زجاجى ، يفرق المعدن عن المالاكيت بعدم فورانه مع حمض الهيدروكلوريك ويعد الأتاكاميت معدنا نحاسياً نادر الوجود نسبياً ، تركيبه الكيميائى :
(نح_٣ كل (أيد)_٣) (Cu₂ Cl (OH)₃) .

٣٤ - تربة لا نطاقية azonal soil
مواد سطحية حديثة مثل رواسب الطمي ورواسب السفوح ورواسب الوديان لم يتح لها الوقت الكافى لتكوين تربة محدودة النطاق ذات صفات وملامح محدودة .

٣٥ - أزوريت Azurite
معدن يتبلور فى فصيلة الميل الواحد على نظام المنشور ، البلورات ذات هيئة مركبة غير كاملة التكوين غالباً ، كذلك يوجد المعدن على هيئة مجموعات كروية شعاعية . الصلادة تتراوح بين (٣.٥ و ٤) ، الوزن النوعى (٣.٧٧) . المعدن لونه أزرق فاقع وهو معدن شفاف إلى شبه شفاف ذو مخدش أزرق ناصل ويستخدم خاماً لفلز النحاس وتركيبه الكيميائى
(نح_٣ ك (أيد)_٣) (OH)₂ (Cu₃ (CO₃)₂)

٣٦ - خط " بيكا " Becka line
ظاهرة بصرية على هيئة خط لامع تحدث على السطح الفاصل بين سطرين مختلفين من

(٢) الاختبارات المختلفة التى تجرى على خام ما لتحديد نسب مكوناته الفلزية ودرجة نقاوتها وصفاتها لتقدير قيمتها الاقتصادية .
(٣) نتيجة التحاليل فى العمليات المنوه عنها .

٣٠ - درجة الرزن = درجة النقاء الفلزى

assay grade
نسب المكونات القيمة فى خام ما .

٣١ - كويكب asteroid
أحد الأجرام السماوية الصغيرة والعديدة التى تدور فى فلك حول الشمس ويتبع معظمها فى حزام بين المريخ والمشتري .

٣٢ - نجمائى asteroid
أحد حيوانات طائفة النجمائيات ويتميز بأذرع عريضة نسبياً تكون عادة متصلة بالقرص المركزى مثال ذلك حيوان نجم البحر .

٣٣ - أتاكاميت Atacamite
معدن يتبلور فى فصيلة المعينى القائم على نظام الهرم المنعكس ، البلورات منشورية رقيقة ومخططة رأسياً غالباً ، قد توجد بلورات على هيئة نضدية موازية للمستطوح الجانبي . صلادة المعدن تتراوح بين (٣ و ٣.٥) ووزنه النوعى بين (٣.٧٥ و ٣.٧٧) ، التشقق

(١٦١) ، لون المعدن أبيض مثل اللبن ، لكنه قد يكون مائلا للاحمرار لوجود شوائب من الهيماتيت ، وللمعدن بريق لا فلزي لامع أو شحمي . والكارناليت مصدر هام لمركبات البوتاسيوم والمغنسيوم وتركيبه الكيميائي :

(بوما كلـم - ٦ يد٣ أ) ($KMg, Cl_3 \cdot 6H_2O$) .

٤١ - كارنيليان carnelian

نوع من الخلقدونى ذو لون أحمر ، ويسمى أيضا العقيق الأحمر (انظر : الخلقدونى) .

٤٢ - سيرارجيريت cerargyrite

معدن يتبلور فى فصيلة المكعبى على نظام سداسى ثمانى الأوجه ، الهيئته مكعبية لكن البلورات نادرة إذ أن المعدن يوجد على هيئة قشور ورقائق ، أو فى صورة كتلية . لون المعدن رمادى أو لؤلؤى أو عديم اللون ، لكنه يتغير سريعا إلى اللون البنى المائل إلى البنفسجى عند تعرضه للهواء . صلادة المعدن تتراوح بين (٣ و ٢) ووزنه النوعى (٥ ر) وهو شفاف أو شبه شفاف ويعد خاما ثانويا لفلز الفضة وتركيبه الكيميائي : (ف كل) ($AgCl$) .

٤٣ - خلقدونى chalcedony

معدن خفى التبلور ، تركيبه الكيميائي ثانى أكسيد السليكون ، يوجد فى ألوان مختلفة منها الأبيض أو الرمادى أو البنى أو

حيث معامل الانكسار ، وينسب إلى مكتشفه العالم " بيكا " .

٣٧ - نظرية الانفجار العظيم

big bang theory

أحدث نظريات تفسير أصل الكون ، وتفترض أن كل مادة الكون كانت مركزة فى كرة نارية كونية تحتل حيزاً صغيراً منذ حوالى ١٠٠٠٠ إلى ١٥٠٠٠ مليون سنة عندما بدأت الحركة المؤدية إلى تمدد الكون وقد بدأت هذه الحركة بانفجار عظيم .

٣٨ - بلورات ثنائية المحور biaxial crystals

البلورات ذات الأبعاد الثلاثية المختلفة ، وتشمل فصائل المعينى القائم وذات الميل الواحد ، وذات الميل الثلاثة ، ويوجد فى كل منها محوران بصريان اثنان .

٣٩ - مفاعل توليد breeder reactor

مفاعل نووى ينتج مواد قابلة للانشطار أكثر عدداً وتنوعاً من تلك التى يستهلكها المفاعل لتشغيله .

٤٠ - كارناليت carnalite

معدن يتبلور فى فصيلة المعينى القائم على نظام الهرم المنعكس يوجد على هيئة كتلية أو حبيبية . صلادة المعدن (١) ، وزنه النوعى

للكسر وتتراوح صلاته بين (٣٥ و ٤) ووزنه النوعى بين (٤١ و ٤٣) وهو خام هام للنحاس وتركيبه الكيميائى :
(نح ح كب) ($Cu Fe S_2$) .

٤٦ - ظاهرة الصين china syndrome
اسم يطلق على الكوارث الفادحة الناتجة عن انصهار مفاعل نووى حيث تتغلغل المواد النووية الناتجة عن هذا الانصهار فى باطن الأرض ، الأمر الذى ينتج عنه مخاطر وأهوال رهيبة ، وتنسب الظاهرة إلى الصين إذ أن هذه الظاهرة قد حدثت لأول مرة فى الصين .

٤٧ - الزنجفر (سِنْبَار) cinnabar
معدن يتبلور فى فصيلة الثلاثى ، ونظام الأوجه فيه شبه منحرف . البلورات معينة الأوجه عادة وغالبا ما تكون على هيئة كتلية حبيبية أو ترابية أو قشور أو حبيبات منتشرة فى الصخور . لون المعدن أحمر قرمزي عندما يكون نقياً لكنه معتم حال كونه غير نقي ، مخدش المعدن أحمر وبريقه الماسى وصلادته (٢٥) ووزنه النوعى (٨١) ، تركيبه الكيميائى كبريتيد الزئبق (بق كب) ($Hg S$) .
والزنجفر هو المصدر الوحيد الهام لفلز الزئبق .

٤٨ - تصنيف " CIPW "

CIPW classification

نظام لتصنيف الصخور النارية وتسميتها

أو الأسود ، وهو شفاف إلى شبه شفاف ، ووزنه النوعى (٢٦٤) وبريقه شمعى ، ويعزى الفرق بين الخلقدونى ومعدن الكوارتز إلى احتواء الخلقدونى على نسبة صغيرة من الأوبال مختلطة به .

٤٤ - كالكوسيت chalcocite

أحد معادن النحاس الهامة ، يوجد على هيئة حبيبات دقيقة أو كتلية يتبلور فى فصيلة المعينى القائم على نظام الهرم المنعكس ، وتكون البلورات معينة قائمة إذا تبلور المعدن عند درجة حرارة أقل من ٩١° أما إذا كان التبلور فوق درجة ٩١°م فإن البلورات تكون مكعبية . ولون المعدن رصاصى ناصع على سطحه القشيب لكنه سرعان ما يصبح أسود عند تعرضه للجو ومكسر المعدن محارى وبريقه فلزى ووزنه النوعى يتراوح بين (٥١ و ٥٨) وصلادته تتراوح بين (٢٥ و ٣) تركيبه الكيميائى (نح ٣ كب) ($Cu_2 S$) .

٤٥ - كالكوبيريت chalcopyrite

معدن يتبلور فى فصيلة الرباعى على نظام التود المنعكس لكن البلورات نادرة ويغلب أن توجد على هيئة كتلية . لون المعدن أصفر نحاسى لكنه غالبا ما يكون مغطى بصداً برونزى متموج الألوان ، للمعدن بريق فلزى ومخدشه أسود ضارب إلى الخضرة وهو قابل

بينها تقارب أو تباعد .

٥٢ - تيارات الحمل convection currents
تيارات مائية تحدث في أعماق البحار والمحيطات ، وتنتج عن الفرق بين كثافة المياه المالحة أو الباردة ذات الكثافة العالية وكثافة المياه الدافئة أو المنخفضة الملوحة وبذلك تكون تيارات ساخنة صاعدة إلى أعلى وتيارات باردة هابطة .

٥٣ - حافة تقارب لوحى

convergent plate boundary
الحد بين لوحين من ألواح القشرة الأرضية حيث يندفع أحد اللوحين تحت الآخر وإلى أسفل مما يؤدي إلى تراكبهما .

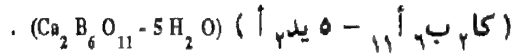
٥٤ - نحاس copper

عنصر فلزى يوجد في الطبيعة على هيئة معدن يتبلور في فصيلة المكعبى على نظام سداسى ثمانى الأوجه ، يوجد عادة على هيئة شجرية أو متفرعة ألاكتمل غير منتظمة أو صفائح أو قشور ، وفي بعض الحالات يوجد على هيئة أسلاك . لون المعدن أصفر نحاسى على السطح القشيب لكنه يميل إلى السواد ويصبح ذا بريق أرضى على سطحه الصدئى .
صلادة المعدن (٣) ووزنه النوعى (٨٩)
وهو معدن قابل للطرق والسحب ذو مكسر مسنن وتركيبه نحاس عنصرى (نح) (Cu) .

على أساس التركيب المعدنى لهذه الصخور ، وهذه الحروف اختصار لأسماء العلماء الذين وضعوا هذا التصنيف عام ١٩٠٢ وهم " كروس Cross " ، " إدينجز Iddings " ، " برسون Persson " و" واشنطن Washington " .

٤٩ - كولمانتيت colemantite

معدن يتبلور في فصيلة الميل الواحد على نظام المنشور ، يوجد على هيئة منشورات قصيرة أو في صورة كتلية حبيبية أو متماسكة ، صلادة المعدن تتراوح بين (٤ و ٤.٥) ووزنه النوعى (٢.٤٢) والمعدن عديم اللون أو أبيض شفاف أو شبه شفاف ، وله بريق زجاجى .
تركيبه الكيميائى :



٥٠ - رواسب المنحدرات

colluviam deposits

رواسب غير متماسكة تتحرك إلى أسفل المنحدرات بفعل الجاذبية الأرضية أو عن طريق غسل الصخور الموجودة على السفوح . وهذه الرواسب لا توجد في صورة طباقية ولكن من الممكن أن يكون للمواد المكونة لها بنية مرصوفة .

٥١ - انحراف قارى continental drift

اصطلاح معناه أن القارات ليست ساكنة فوق القشرة المحيطية ولكنها تتحرك جانبياً ويحدث

الماء ومن ثم يختفى مسحوقه تقريبا إذا وضع فى الماء . تركيبه الكيميائى : (صم لوفل)
($\text{Na}_3 \text{AlF}_6$) . يستخدم المعدن مادة صاهرة فى الصناعات الفلزية .

٥٨ - كيمياء البلورات crystal chemistry
مصطلح يطلق على أحد فروع الجيوكيمياء ، ويختص بدراسة العلاقة بين الخواص الكيميائية للمادة المتبلورة وبنيتها الداخلية (الذرية) وخصائصها الفيزيكية .

٥٩ - رواسب ركامية cumulus deposits
مراد عضوية ذات أصل نباتى نمت وتراكت فى موضعها ، ومن أهمها رواسب الخث .

٦٠ - كوبريت cuprite
معدن يتبلور فى فصيلة المكعبى على نظام سداسى ثمانى الأوجه ، وقد يوجد هذا المعدن على هيئة بلورات شعرية أو على هيئة مجموعات دقيقة التحبب أو فى صورة كتلية ، ولونه أحمر وبريقه ألماسى معتم ومخدشه أحمر بنى ، وهو أحد خامات النحاس الثانوية .

٦١ - الحزام الصحراوى desert belt
إحدى المناطق المناخية على سطح الأرض ، وتقع هذه المنطقة على جانبى المنطقة الاستوائية شمالاً وجنوباً . ويتميز هذا الحزام بالحرارة المرتفعة وقلة الأمطار وندرة الحياة ، ومناخ هذا الحزام حار جاف .

٥٥ - كوراندوم corundum

معدن يتبلور فى فصيلة الثلاثى على نظام المثلثات الوجهية الثلاثية المزدوجة ، بلوراته منشورية ومنتھية بأشكال هرمية . لون المعدن متغير فى الغالب فقد يكون مائلا إلى البنى أو الأحمر أو الأزرق أو الأبيض . صلادة المعدن (٩) ووزنه النوعى (٤.٢) وله بريق ألماسى إلى زجاجى ، وتركيبه الكيميائى ثانى أكسيد الألومنيوم (لوم أ) $(\text{Al}_2 \text{O}_3)$.

٥٦ - كرسوباليت cristobalite

أحد الأشكال البلورية المتعددة لمعدن الكوارتز (ثانى أكسيد السليكون) ، له صورتان إحداها تتبلور فى فصيلة المكعبى إذا حدث التبلور عند درجة حرارة مرتفعة ، والأخرى تتبلور فى فصيلة الرباعى إذا كانت درجة حرارة التبلور منخفضة . صلادة المعدن (٧) ووزنه النوعى (٢٣) وريقه زجاجى وهو معدن شفاف لا لون له ، ويتشاكل الكرسوباليت مع معدن التريدميت .

٥٧ - كربوليت cryolite

معدن يتبلور فى فصيلة الميل الواحد على نظام المنشور . يوجد على هيئة كتلية ، صلاته (٢٥) ووزنه النوعى بين (٢٩٥ و ٣) . وبالمعدن مستويات تشقق فى ثلاثة اتجاهات متعامدة تقريبا ولهذا فللمعدن بريق زجاجى أو شحمى ، وهو شفاف أو بلون الثلج . معامل انكسار المعدن يقترب كثيراً من معامل انكسار

حيث يتباعد اللوحان نتيجة إضافة مواد محيطية جديدة إلى حافة كل من اللوحين .
ومثال ذلك ما يحدث في منطقة حيد منتصف الأطلنطي .

٦٥ - شبكة الصرف drainage network
نظام الصرف في الأنهار أو المجارى المائية السطحية التى تحتل أحواض الصرف .

٦٦ - المنحرفات drifts
المواد المنقولة بفعل المثالج أو التيارات البحرية على طول الساحل وكذلك المواد المترسبة نتيجة انصهار الجليد .

٦٧ - وادٍ جاف dry valley
واد ينعدم فيه الماء الجارى أو يقل نتيجة لندرة سقوط المطر الغزير ، وقد ينتج عن ظاهرة الأسر النهري أو التغير المناخى أو هبوط مستوى الماء ، وتكثر مثل هذه الوديان فى الأقاليم الطباشيرية والجيرية .

٦٨ - فونة قزمية dwarf fauna
فونة اضمحلت أحجام أفرادها نتيجة لأسباب وراثية أو بيئية من شأنها أن تعوق صلاحية مثل هذه الفونات للمضاهاة الاستراتجرافية فى العادة .

٦٩ - طاقة بيئية ecologic potential
اصطلاح استخدمه " لونستام " عام ١٩٥٠ للتعبير عن قدرة كائن حى على التحكم فى

٦٢ - ألماس diamond
معدن عنصري لا فلزى ، يتبلور فى فصيلة المكعبى على نظام سداسى ثمانى الأوجه ، لونه عادة شفاف أو أصفر باهت وقد تكون بعض بلوراته حمراء أو برتقالية أو خضراء أو زرقاء أو بنية اللون ، ويطلق اسم كربوناد على النوع الأسود من الألماس الحبيبي الخشن الذى يستخدم فى الصناعة ، وتعزى الألوان التى تميز الألماس وتجعل منه حجراً كريماً إلى معامل انكساره العالى والذى يسبب خاصية التشتت الضوئى القوية . وتركيبه الكيميائى هو عنصر الكربون النقى ، ولا يذوب الألماس فى الأحماض أو القلويات ويحترق متحولاً إلى غاز ثانى أكسيد الكربون دون أن يترك أى رصاص عند درجات الحرارة المرتفعة وفى وجود الأكسجين ، والألماس أصلد المعادن المعروفة حتى الآن .

٦٣ - الامتصاص التفاضلى differential absorption
اختلاف امتصاص الضوء باختلاف الاتجاه البلورى فى بعض بلورات المعادن المتساينة الخواص (اللاأيسوتروبية) فىكون امتصاص البلورة للضوء كبيراً بالنسبة للموجات المتذبذبة فى اتجاه ما فى حين يكون امتصاصها صغيراً بالنسبة للموجات المتذبذبة فى اتجاه آخر .

٦٤ - حد تباعد لوحى divergent plate boundary
الحد بين لوحين من ألواح القشرة الأرضية ،

environment	٧٣ - بيئة	حياته فى ظروف ما أو التكيف مع بيئة ما . مثال ذلك الكائنات البانية للشعاب والكائنات التي تبنى هياكلها الصلبة لتقاوم الأمواج القوية .
	أ - (فى علم الأحياء) كل العوامل والظروف الخارجية التي تؤثر فى أى كائن حى أو مجتمع حى ما . ب - (فى الجيولوجيا) كل الظروف الفيزيائية والكيميائية والبيولوجية وكذلك القوى والمؤثرات الأرضية التي تؤدي إلى ترسيب صخر ما فى إقليم جغرافى معين .	٧٠ - شعاب بيئية ecologic reefs شعاب متحفرة مكونة من كائنات حية كانت تنمو على كتل صلبة ذات طوبوغرافية عالية فوق سطح البحر ، وهى مقاومة لفعل الأمواج القوية .
environmental assessment	٧٤ - تقييم بيئى	٧١ - علم البيئة ecology علم يختص بدراسة العلاقات بين الكائنات الحية وبيئاتها ، ويشمل دراسة نظم الحياة للكائنات الحية فى مجتمعاتها وعلاقة هذه الكائنات الحية بعضها مع بعض والتغيرات التي تطرأ على أعدادها وكذلك الجغرافيا الحيوية .
	اصطلاح يقصد به تأثير مشروع مقترح أو رهن التطبيق فى المجتمع سواء أكان من الناحية الاجتماعية أو القانونية أو البيولوجية أو التأثيرات الناجمة عنه والمؤثرة فى المجتمع بكل نواحيه .	
environmental crisis	٧٥ - أزمة بيئية	٧٢ - أنارجيت enargite معدن يتبلور فى فصيلة المعينى القائم على النظام الهرمى ، بلوراته صغيرة منشورية مخططة رأسيا لكنها نادرة ، وغالبا ما يكون المعدن على هيئة كتل متماسكة أو خبيبية أو عمدانية ، صلابته (٣) ووزنه النوعى (٤٤) ولونه ومخدشه أسود رصاصى إلى أسود حديدي معتم ومكسره خشن وبريقه فلزى .
	حالة تدل على خلل مفاجئ فى اتزان الكائن الحى مع بيئته مما قد يترتب عنه خسائر متباينة مختلفة .	
environmental deterioration	٧٦ - تدهور بيئى	
	تدهور فى كمية المصادر الطبيعية أو نوعيتها سواء أكان ذلك فى المعادن أو المياه ، وينتج هذا التدهور من تدخل الإنسان فى بيئته بطريقة سيئة .	

٧٧ - سحنة بيئية

environmental facies = ecologic facies

السحنة المرتبطة ببيئة معينة وتحددها طبيعة هذه البيئة وهي ليست بأجسام صخرية أو وحدات لمواد ما ، ولكنها مناطق تعبر عن نتائج عوامل وظروف متداخلة وتظهر فى شكل أنماط رسوبية ومجتمعات عضوية .

٧٨ - الجيولوجيا البيئية

environmental geology

أحد أفرع علم الجيولوجيا ، ويختص بتطبيق الأسس والمعلومات الجيولوجية لحل تلك المشاكل البيئية التى تنشأ من تدخل الإنسان فى البيئة الطبيعية واستغلاله لها ، وهذا الفرع يقوم بربط المعلومات الجيولوجية اللازمة ببعضها ببعض ، مثل الدراسات الهيدروجيولوجية والطوبوغرافية والجيولوجيا التركيبية والجيولوجيا الهندسية والجيولوجيا الاقتصادية ، وكذلك العمليات الجيولوجية الداخلية والخارجية ومدى تأثيرها فى البيئة .
ينتظم ضمن هذا الفرع حل المشكلات الناتجة عن بناء السدود وإقامة المنشآت وإمكانية النقل والتخلص الآمن من النفايات الصلبة والسائلة ، وتنظيم مصادر المياه وتقييم خرائط مصادر المياه ورسمها ، كما ينتظم لتنمية كل المصادر المتاحة فى الأرض لإمكانية الاستفادة منها لأطول فترة ممكنة .

٧٩ - جيوكيمياء بيئية

environmental geochemistry

يختص هذا الفرع بدراسة توزيع العناصر الكيميائية والإشعاعية فى البيئة وتأثيرها على الإنسان ، كما يدرس علاقات العناصر الكيميائية ونشاطها الإشعاعية فى الصخور السطحية والماء والهواء والنطاق الأحيائي وتأثيرها فى الإنسان والبيئة .

٨٠ - تقييم التأثير البيئى

environmental impact assessment

اصطلاح يقصد به دراسة وتقييم المؤثرات البيئية التى تؤثر على المجتمع ويقصد به كذلك دراسة الجدوى من هذا التقييم فى كل النواحي ومدى تأثير البيئة والمجتمع به .

٨١ - وثيقة التأثير البيئى

environmental impact statement

لائحة يعدها رجال الصناعة أو السياسة عن التأثيرات البيئية ومدى قانونيتها بالنسبة للإنسان والمجتمع والبيئة ، وتستخدم هذه اللائحة أداة لصنع القرار ، وهو مطلب فى دستور السياسة البيئية القومية .

٨٢ - المقاومة البيئية

environmental resistance

عوامل بيئية تعمل على مقاومة أو تعويق كائن حي ما أو مجموعة من الأحياء ، وتعمل كذلك على أن تحد من تكاثرها العددي .

٨٦ - الجيولوجيا القانونية
forensic geology = legal geology
استخدام العلوم الجيولوجية فى مجالات
القانون والقضاء .

٨٧ - جالينا galena
معدن يتبلور فى فصيلة المكعبى على نظام
سداسى ثمانى الأوجه ، تركيبه الكيميائى :
كبريتيد الرصاص (ر ك ب) (PbS) ولون
المعدن رصاصى أشهب وبريقه فلزى لامع ، صلادته
(٢ر٥) ووزنه النوعى يتراوح بين (٧ر٤ و ٧ر٦)
ويعد أحد خامات فلز الرصاص الهامة .

٨٨ - الجيولوجيا الطبية geomedicine
أحد فروع الجيولوجيا البيئية يختص بدراسة
العلاقة بين خصائص العناصر والمعادن والصخور
والمياه الموجودة فى البيئة وأثرها على صحة
الإنسان والحيوان سواء بطريقة مباشرة أو غير
مباشرة .

٨٩ - طاقة الأرض الحرارية geothermal energy
الطاقة الحرارية الكامنة وطاقة الغازات
المحبوسة فى باطن الأرض والتي تنشأ عن
عمليات جيولوجية داخلية ، وتعد من أنواع
الطاقة المتجددة البديلة للطاقة التقليدية وهى
من الطاقات النظيفة غير الملوثة ، وتستعمل

٨٣ - علم بيئى environmental science
(أ) علم الجيولوجيا عند تطبيقه على بيئة
الإنسان وموطنه مثل تطبيق فروع
الجيومورفولوجيا والأرصاد الجوية وعلم المناخ
وعلم التربة وعلم البحار الطبيعى والتطبيقات .
(ب) علم يتضمن كل ما ندركه أو نلاحظه
فى الطبيعة وهى بيئتنا الطبيعية الكبرى ،
وتشمل الأرض (اليابسة والبحار والغلاف
الجوى) والشمس وما يحدث بينهما من
تفاعلات وما ينبج عن هذه التفاعلات من
مخاطر على الأحياء .

٨٤ - إكسوسفير exosphere
النطاق الخارجى للغلاف الجوى للأرض وفيه
ينخفض الضغط والجاذبية إلى درجة تمكن
جزيئات الهواء من الإفلات إلى الفضاء الخارجى
، وتقدر حدوده السفلى من حيث الارتفاع من
٥٠٠ إلى ١٠٠٠ كيلومتراً .

٨٥ - فيوردات fiords = fjords
ملاصق تضاريسية توجد فى بعض المناطق
على سطح الأرفف القارية تعكس تأثير التحات
فى تلك المناطق ، وهى وديان نحرتها الأنهار أو
المشاليج فى صورة وديان عديدة عميقة تكون
ضيقة ومتجاورة تلتوى كثيراً داخل البر لمسافات
كبيرة قد تزيد على ١٥٠ كيلومتراً ، وتحيط بها
فى الغالب جروف شديدة الانحدار .

٩٣ - هيئة habit = habitus

- ١ - الشكل أو الأشكال البلورية المميزة لمعدن ما بما فى ذلك صفاته البلورية غير المنتظمة .
- ٢ - هيئة المعدن أو المظهر الذى يبدو عليه الصخر .
- ٣ - المظهر المميز لكائن عضوى ما وبخاصة الذى يؤثر على أسلوب حياته .

٩٤ - بيئة طبيعية - موطن habitat

- المحيط الخاص الذى يعيش فيه كائن حى أو مجموعة من الأحياء ، ويتميز بصفات بيئية خاصة تأقلمت معها تلك الأحياء .

٩٥ - مواد خطيرة hazardous substances

- العناصر والمركبات الكيميائية ، والمعادن والصخور التى توجد فى الطبيعة والتى تسبب أضرار أو مخاطر لصحة الإنسان .

٩٦ - ظاهرة الشدوذ الحرارى

heat island effect

- ارتفاع ملحوظ فى درجة حرارة منطقة أو إقليم ما يجعله أسخن مما حوله فيصبح كأنه جزيرة ساخنة فى وسط أبرد منها .

٩٧ - لولبى helicoid

- صفة الالتفاف الحلزونى المتصل كما فى قوقعة الأمونيات الحفرية .

فى توليد الكهرباء . ويقدر الخبراء الطاقة المخزونة فى باطن الأرض تحت سطح الولايات المتحدة الأمريكية بأنها تكفى استهلاكها من الطاقة لمدة ٣٠٠ ألف سنة حسب معدل الاستهلاك لعام ١٩٧٠ .

٩٠ - تكتونية الأرض global tectonic

نظرية تتناول الحركات التكتونية للألواح الصخرية المكونة للأرض وما ينتج عن هذه الحركات من تشوهات على نطاق إقليمي .

٩١ - حَمَّة geyser

عين حارة ينبثق منها الماء والبخار بشدة على فترات وفى درجات حرارة عالية ، ومن أمثلتها حمة " يلوستون بارك " فى أمريكا .

٩٢ - ذهب gold

معدن عنصرى فلزى يتبلور فى فصيلة المكعبى على نظام سداسى ثمانى الأوجه ، يوجد على هيئة صفائح غير منتظمة أو قشرية أو كتلية ولون المعدن أصفر ذهبى ومكسره مسنن ويتרכب من عنصر الذهب . ويعرف الذهب الذى يحتوى على كميات عالية من الفضة باسم إيكتروم وينصهر الذهب بسهولة ولا يذوب فى الأحماض المختلفة لكنه يذوب فى الماء الملكى .

١٠١ - وتد جليدى ice wedge

تركيب مميز يوجد فى المناطق المتأثرة بالجمد وينتج من تجمد الماء فى شقوق التربة خلال فصل الشتاء عبر السنوات المتعاقبة .

١٠٢ - معادن أصلية اللون (علم المعادن)

idiochromatic minerals

المعادن التى يرجع لونها إلى عناصر أساسية تدخل فى تركيبها الكيميائى ، ومن أمثلة هذه العناصر الكروم والنحاس والمنجنيز وجميعها عناصر انتقالية .

١٠٣ - أشكال قشرية كذبة

incrustation pseudomorphs

أشكال تتكون عندما يترسب معدن على سطح بلورة معدن آخر على هيئة قشرة تُغلف البلورة بأكملها ، وفى هذه الحالة يعرف الشكل الكاذب بأنه قالب خارجى external cast ، وقد يحدث أن يترسب معدن ما فى الفراغات الناتجة عن ذوبان بعض البلورات السابقة ويملاها ويأخذ أشكالها ، وفى هذه الحالة يعرف الشكل الكاذب بأنه قالب داخلى (internal cast)

١٠٤ - مجسم معاملات الانكسار indicatrix

شكل هندسى يمثل معاملات الانكسار فى بلورة ما ويرسم كخطوط تمتد من مركز البلورة فى جميع الاتجاهات تمثل أطوالها معاملات

٩٨ - فجوة ترسيبية = فجوة زمنية hiatus

انقطاع فى استمرارية السجل الجيولوجى الرسوبى وذلك إما لانقطاع الترسيب لمدة زمنية وإما بسبب تعرية جزء من الرسوبيات بعد ترسيبها مدة زمنية فى السجل الجيولوجى لم تتمثل برسوبيات .

٩٩ - إعصار hurricane

عاصفة استوائية مدارية تكون فى صورة دوامات هوائية عنيفة ويكون اتجاه الرياح فيها دائما إلى أعلى ، وقد تتعدى سرعة الرياح فيها ١٨٥ كيلومتراً فى الساعة . ويسمى الإعصار الذى يحدث فى نصف الكرة الشمالى للأرض فى منطقة الأطلنطى " الهاريكان " ، والذى يحدث فى منطقة المحيط الهندى يسمى " السيكلون " ، أما الذى يحدث فى منطقة المحيط الهادى فيطلق عليه اسم " التيفون " .

١٠٠ - التكسير بالماء hydrofracturing

عملية يتم فيها ضخ الماء وحقنه فى الصخور فيحدث زيادة كبيرة فى الضغط الذى يعمل على نشوء الشروخ والكسور أو زيادتهما ، وعليه تزداد نفاذية الصخور . تستخدم هذه الطريقة لزيادة إنتاج البترول أو المياه الجوفية .

مصدر للبراكس ، صيغته الكيميائية :
(ص ٣ ب ٤ أ - ٧ أ - ٤ أ) ($\text{Na}_2 \text{B}_4 \text{O}_7 \cdot 4 \text{H}_2 \text{O}$) .
١٠٨ - فتحة شفوية labral aperture
فتحة إضافية تتكون فى صدفة
الفرامينييفرا من الأطراف الحرة لشفة الفتحة
الأصلية ولا تؤدي مباشرة إلى حجرة من حجرات
الصدفة .

١٠٩ - لامبروفير lamprophyre
مجموعة الصخور النارية الوسيطة الكثاء
اللون البورفيرية النسيج ، وتتميز بنسيج كامل
الشكل (بانيدومورف) ونسبة عالية من
المعادن المائية وبخاصة البيوتيت والهورنبلند
والبيروكسين التى تكون البلورات البارزة فى
وسط دقيق التبلور من هذه المعادن نفسها ،
ومعادن الفلسبارات .

١١٠ - لاندسات landsat
قمر صناعى تابع لمؤسسة " ناسا " يدور حول
الأرض ويرسل لاسلكيا صورا متعددة إلى
محطات استقبال أرضية .

١١١ - النظام البيئى لليابسة والماء
land water ecosystem
العلاقة البيئية بين الماء واليابسة فى منطقة
ما . وهى ظروف طبيعية متوازنة ومتوافقة غير
أن تدخل الإنسان فى هذه البيئة

انكسار الضوء فى تلك الاتجاهات . ويكون هذا
المجسم كرويا فى حالة البلورات المتساوية
الخصائص (الأيسوتروبية) وأهلبيجيا دورانيا
فى البلورات الوحيدة المحور وأهلبيجيا ثلاثى
المحاور فى حالة البلورات الثنائية المحور .

١٠٥ - نطاق التشبع المتقطع
intermittent saturation zone

نطاق يرتفع خلاله سطح الماء الأرضى إلى
أعلى منسوب خلال الفصول الرطبة ويهبط إلى
أدنى منسوب له خلال أيام الجفاف .

١٠٦ - متساوية الخصائص (أيسوتروبية) isotropic
وصف لكل وسط متساوى الخصائص فى
جميع الاتجاهات . وفى بصريات البلورات يقصد
به تساوى الخصائص الضوئية أو عدم تغيرها فى
الاتجاهات البلورية المختلفة . ومثال ذلك انتشار
الضوء فى المادة بسرعة واحدة فى كل الاتجاهات
كما هى الحال فى بلورات الفصيلة المكعبية
والمواد غير المتبلورة والجيلاتينية .

١٠٧ - كيرنيت kernite
معدن عديم اللون أو أبيض ، بريقه زجاجى
أو لؤلؤى ، يتبلور فى فصيلة الميل الواحد على
نظام المنشور ، ويوجد على هيئة مجموعات
غليظة الحبيبات لها تشقق واضح ، صلادة
المعدن (٢) ووزنه النوعى (١٩٥) وهو أهم

قد يفسدها .

١١٢ - المرحلة اللائحية Langhian stage

مرحلة استراتجرافية أوروبية تتبع عصر الميوسين الأوسط وتعلو المرحلة البردجالية وتقع أسفل المرحلة السريفالية .

١١٣ - الأوروغينية اللارامية

laramide orogeny

حركة بناء جبلية فى شرق جبال الروكى بأمريكا الشمالية ومراحلها امتدت من العصر الطباشيرى المتأخر إلى نهاية عصر الباليوسين .

١١٤ - صهارة كامنة latent magma

صهارة عالية اللزوجة واقعة تحت ضغط عالٍ تحت قشرة الأرض وتستجيب للموجات الزلزالية كأنها مادة صلبة ، وعند انخفاض الضغط تصبح الصهارة قادرة على الانسياب .

١١٥ - كثيب جانبي lateral dune

كثيب رملى يتشعب من كثيب رملى كبير ملتف حول عائق ما .

١١٦ - لثرتة

laterisation = lateritization

عملية تحول الصخر والتربة إلى لاتريت ، وهو راسب أحمر اللون غنى بهيدروكسيدات الألومنيوم والحديد .

١١٧ - المرحلة اللاتورفية

latterfian (latdorffian)

مرحلة أوروبية تكافئ عصر الأوليجوسين السفلى وتعلو البريانونى وتوجد أسفل مرحلة الروبليانى .

١١٨ - قبة لابية lava dome

قبرو جبلى مكون من لابة تصلبت نتيجة لانبثاقات لابية متعددة مثل بركان " ماونالو " (Maunaloa) بجزيرة هاواى .

١١٩ - هضبة لابية lava plateau

أرض مرتفعة واسعة منبسطة السطح مساحتها عادة عدة مئات أو آلاف من الكيلومترات المربعة ، تتكون من تصلب متتابع سميك من الانبثاقات اللابية خلال شقوق مستطيلة .

١٢٠ - قانون العجز (فقد القدرة)

law of aphasy

قانون ينظم العلاقة بين التغير المفاجئ فى البيئة وعجز الكائنات الحية عن التكيف مع هذا التغير السريع .

١٢١ - قانون مضاهاة السحن

law of correlation of facies

إحدى القواعد الأساسية فى العمل الاستراتيجرافى ، وفحواها أن السحنات فى دورة ترسيبية معينة تكرر فى توزيعها الرأسى التوزيع الجانبي لها .

حدث هذا فيجب رفع الاسم المتكرر ليحل محله اسم آخر .

١٢٦ - قانون الاتصال الأصلي
law of original continuity

قانون عام فى الجيولوجيا ينص على أن الطبقة التى ترسبت من المياه تمتد جانبيا فى جميع الاتجاهات إلى أن تستدق عند الأطراف لعدم الترسيب أو لملاصقتها لنهاية حوض الترسيب . وضع القانون العالم " ستينسو " " Steno " عام (١٩٦٩) .

١٢٧ - قانون الأفقية الأصلية
law of original horizontality

قانون عام فى الجيولوجيا ينص على أن الطبقات التى ترسبت من المياه تكون فى بادىء الأمر أفقية أو قريبة من الأفقية وموازية تقريبا لسطح الترسيب . وضع القانون العالم " ستينسو " " Steno " عام (١٩٦٩) .

١٢٨ - قانون تعاقب الطبقات
law of superposition

قانون عام فى الجيولوجيا ينص على أنه فى أى تتابع طبقى لم يتعرض لقوى تسببت فى قلب وضعه الأصلى ، تكون الطبقة الأحده فى القمة والطبقة الأقدم فى القاعدة .

١٢٢ - قانون علاقات القطع

law of cross cutting relationships (stratigraphy)

قاعدة استراتيجرافية لتحديد الأعمار النسبية للصخور ، تنص هذه القاعدة على أن الصخور (عادة الصخور النارية) يكون القاطع منها أحدث عمراً من الصخر المقطوع .

١٢٣ - قانون المجموعات الفونية
law of faunal assemblages

قانون جيولوجى عام فحواه أن الطبقات المحتوية على حفريات حيوانية أو نباتية متطابقة تكون متناظرة الأعمار ، وقد وضع هذا القانون " وليام سميث " (١٨٣٠ م) .

١٢٤ - قانون التعاقب الفونى
law of faunal succession

قانون جيولوجى عام فحواه أن الحفريات الحيوانية تتعاقب فى نظام معين بحيث تكون الصخور فى تتابعها محتوية على حفريات تختلف فى مكوناتها ، الأمر الذى يسمح بربطها فى تتابع زمنى نسبى .

١٢٥ - قانون تطابق الأسماء

law of homonymy

قاعدة أساسية فى علم تصنيف الكائنات الحية والمتحجرة تنص على أنه إذا أطلق اسم على وحدة تصنيفية ما فيجب عدم إطلاقه على وحدة تصنيفية أخرى من الرتبة نفسها وإذا

luster ١٣٤ - بريق

درجة اللمعان التى يبديها سطح معدن ما بالضوء لنعكس منه ، ويعد من الخواص الهامة فى التعرف على المعدن .

marcasite ١٣٥ - مركزيت

معدن لونه أصفر ناصب إلى رمادى ويتبلور فى فصيلة المعينى القائم على نظام الهرم المنعكس ، وبلوراته مسطحة وموازية للمسطوح القاعدى فى الغالب ، كذلك قد تكون على هيئة مجموعات إبرية ، ويتكون اللب من بلورات شعاعية ومغطاة من الخارج ببلورات غير منتظمة ، ويتشابه مع البيريت ولهما التركيب الكيميائى نفسه إلا أن المركب لونه أكثر نصولا وكثافته النوعية أقل والثبات الكيميائى أقل .

Mesosphere ١٣٦ - ميزوسفير

١ - أحد نطق الغلاف الجوى للأرض ويمتد من ارتفاع خمسين كيلومتراً إلى ثمانين كيلومتراً ، وفيه تتناقص درجة الحرارة حتى تصل إلى - ٦٠ درجة مئوية ويكون ضغط الهواء فيه ١/١٠٠٠٠ من ضغط الغلاف الجوى فوق سطح البحر .
٢ - وشاح الأرض السفلى ويعتقد أنه لا يتأثر بالعمليات التكتونية الأرضية .

lebenospur ١٢٩ - أثر حياة

تركيب رسوبى نتيجة نشاط كائن حى ما ، ويطلق على الآثار المتحفرة والحديثة . واللفظ مشتق من الألمانية .

lee shore ١٣٠ - شاطئ مداخل للريح

شاطئ تهب عليه الريح من جهة اليابس وذلك تحميه من فعل الأمواج .

١٣١ - شاطئ مقابل للريح

weather shore

شاطئ تهب عليه الريح من جهة البحر الأمر الذى يزيد من تعرضه للأمواج العالية .

linnaean ١٣٢ - لينى

صيغة تدل على أن تسمية الكائنات العضوية حية كانت أو متحفرة تتمشى مع أسس التسمية الثنائية التى وضعها العالم السويدي " لنيه " " Carl Von Linne " .

lip ١٣٣ - شفة

١ - حافة بارزة من طبقة صلبة تغطى سطح جرف أو منحدر صخرى شاهق .
٢ - حافة فتحة القواقع ويطلق على حرفها الداخلى اسم شفاه داخلية وعلى حرفها الخارجى اسم شفاه خارجية .
٣ - الحافة البارزة لفتحة صدفة الفورامينفرا .

<p>= Moho = M . discontinuity</p> <p>الحد بين القشرة الأرضية والوشاح فى الأغلفة الصلبة للكوكب الأرضية .</p> <p>وينسب إلى العالم اليوغسلافى " موهوروفيشيك " وهو أول من اقترح وجود حدود جيوفيزيكية زلزالية بين القشرة الأرضية والوشاح .</p>	<p>١٣٧ - موارد معدنية</p> <p>mineral resources</p> <p>الثروات الأرضية المعدنية المنشأ ، ومنها الخامات والمعادن والصخور النافعة وزيت النفط والفحم وما إلى ذلك .</p> <p>١٣٨ - انقطاع موهوروفيشيك (موهو)</p> <p>= انقطاع " م "</p> <p>Mohorovicic discontinuity</p>
---	--

مصطلحات فى علوم الأحياء والزراعة (*)

(*) أعدتها لجنة علوم الأحياء والزراعة بالمجمع ، وأقرها مؤتمر المجمع فى دورته الثامنة والخمسين ، بجلسته الثالثة بتاريخ ٢٤ من رجب سنة ١٤١٢ هـ الموافق ٢٩ من يناير (كانون الثانى) سنة ١٩٩٢ م .

مصطلحات فى علوم الأحياء والزراعة

٧ - تعظم غضروفى autostoses

تكون عظام فى داخل الغضاريف .

٨ - الاتحاد المتغاير للصبغيات المتماثلة

allosynapsis = allosyndesis

اقتران الصبغيات المتماثلة من أبوين مختلفين فى حالات تعدد المجموعة الصبغية .

٩ - رباعى المجموعة الصبغية المتغاير

allotetraploid (amphidiploid)

هجين ثنائى يضم مجموعة الصبغيات لكلا نوعى الأبوين .

١٠ - متغاير درجة الحرارة

allothermal = heterothermal

وصف للكائن الذى تتغير درجة حرارة جسمه تبعاً لدرجة حرارة الوسط الذى يعيش فيه .

١١ - متغاير التغذية

allothrophic = heterotrophic

وصف للكائن الحى الذى يعتمد فى تغذيته على كائن آخر .

١٢ - متغاير الانتحاء allotropic

وصف للخلايا أو التراكيب المختلفة التى ينتحى بعضها تجاه البعض الآخر ، كما يحدث فى الأمشاج .

١ - دريقة مغايرة alloscutum

الصلبية الظهرية خلف الدرقة فى يرقات القراد .

٢ - درقة مندمجة conscutum

اسم يطلق على الدرع الظهرى المتكون من اتحاد الدرقة والدريقة المتغايرة فى بعض أنواع القراد .

٣ - إنذارى كاذب - إنذارى متغاير

allosemaic

وصف لما تتخذ بعض أنواع الحيوانات غير المؤذية من أشكال وألوان لتحاكى أشكالاً وألواناً لأنواع خطيرة مقارنة لها كما يحدث فى بعض الثعابين .

٤ - متغاير صبغى allosomal

وصف لتوارث الصفات التى تتحكم فيها جينات الصبغيات المتغايرة .

٥ - البصبغى المتغاير allosome

اسم يطلق على البصبغى غير المعتاد أو اللانمذجى .

٦ - تعظم غشائى allostoses

تكون عظام فى داخل غشاء أو فى نسيج ضام .

٢٠ - ألفا توكوفيرول = فيتامين هـ أو هـ_١

alpha tocopherol = vitamin E or E₁

فيتامين يوجد فى أجنة الحبوب وبخاصة القمح ، وهو مضاد للعقم .

٢١ - شبيه الشعير المقشور

alphytomorphous

وصف لبعض الفطر التى تشبه الشعير المقشور أو اللؤلؤى .

٢٢ - نظرية التغير

alternation theory

نظرية تنص على أن القوى الكهربائية المحركة للأعصاب والعضلات تتولد عن تغيير التركيب الكيميائى للأتسجة .

٢٣ - تَقْلُج تبادلى

alternating cleavage
انقسام البويضة المخصبة إلى قسمين غير متساويين وفيه يتبادل انتظام الخلايا الفوقية والتحتية بدوران العليا لليمين متبادلة مع السفلى المتداخلة معها .

٢٤ - تبادل الأجزاء

alternation of parts
قاعدة طبيعية تفيد بأن الأوراق فى المحيطات الزهرية المختلفة تتبادل فيما بينها ، ومثال ذلك تبادل وضع السبلات (الكأسيات) والسبلات (التوبيجات) ، والأسدية والبتلان .

١٣ - متغيرة الاتجاه

allotropous
وصف لبعض الحشرات التى لا تقتصر ترددتها على أزهار معينة .

١٤ - طراز مغاير

allotype
طراز جنيب للطراز النموذجى ولكنه من شق مخالف .

١٥ - لاقحة مغايرة

allozygote
لاقحة متجانسة بها صفات متنحية .

١٦ - لاقحة أولية

protozygote
لاقحة متجانسة بها صفات سائدة .

١٧ - طَمْئِيّ

alluvial
وصف للرواسب الدقيقة التفتت التى تترسب بفعل الأنهار والمياه الجارية .

١٨ - خلايا ألفا (خلايا " أ ")

alpha cells = A - cells

١ - خلايا أليفة الأصباغ الحمضية توجد فى
الفص الأمامى للنخامية .

٢ - خلايا فى جزر " لانجرهانز " بالبنكرياس
تفرز الجلوكاجون .

١٩ - حَبِيبَات ألفا

alpha granules
حبيبات متبدلة الاصطباغ توجد فى بقعة
عند المركز فى بروتوبلاست الطحال الزرق المغضرة .

٣١ - جُفَيْئَة alveus

طبقة بيضاء من الألياف العصبية توجد على السطح البطينى لمنطقة فص فرس البحر (الحُصَيْن) فى المخ .

٣٢ - عديمة المحور (أماكرين) amacrine

وصف للخلايا العصبية عديمة المحور العصبى فى شبكة العين .

٣٣ - منطقة الرُجَيلات الأنبوبية

ambulacral area

إحدى المساحات الخمس البينية التى تخرج منها الرجيات الأنبوبية فى الشوكجديات .

٣٤ - المحيطة (العضلة) ambiens

إحدى عضلات الورك فى بعض الطيور تعمل على إبقاء أصابع القدم قابضة على الفصن .

٣٥ - محيطى - محيط ambient

- أ - وصف لما يتعلق بالعضلة المحيطة .
- ب - وصف للوسط البيئى المحيط .
- (انظر : ambiens) .

٣٦ - جانبايى ambilateral

وصف لما يتعلق بجانبى الجسم كليهما .

٢٥ - توارث تبادلى

alternative inheritance

= allelism , allelomorphism

توارث ينتج عن التبادل بين أزواج من الصفات الوراثية المتناظرة أى بين إحدى الجينات التى يمكن أن تبادل جينة أخرى فى نفس موقعها على الصبغي .

٢٦ - المبتسرة الفقس altrices

مصطلح يطلق على الطيور التى تفقس صفارها فى حالة سابقة من نضج الجنين ، وتتطلب مدة أطول من الرعاية والتغذية .

٢٧ - مبتسر الفقس altricial

وصف لما يتطلب رعاية لمدة طويلة بعد الفقس أو الولادة .

٢٨ - جُنَيْح alula

فص صغير يخرج من قاعدة الجناح فى بعض الحشرات ، كما يطلق المصطلح على الجناح الكاذب فى بعض الطيور .

٢٩ - مُسَنِّخ alveolate

وصف لما به نُقر عميقة مثل خلايا النحل .

٣٠ - تسنُّخ alveolation

تَكُونُ الأسناخ أو الفُجَيات .

٤٤ - حلقة غضروفية ليفية ambon
حلقة تحيط بحق مفصلي كتلك التي تحيط
بالتجويف الحَقْصِيّ الذي يبيت فيه رأس عظم
الفخذ .

٤٥ - مزدوج الجنس ambosexual
أ - وصف لما ينتمي إلى كلا الجنسين أو
يشارك بينهما .
ب - وصف لما ينشط بتأثير الهرمونات
الذكورية والأنثوية .

٤٦ - انقسام لا اختزالي ameiosis
أ - حدوث انقسام واحد لعملية الانقسام
الاختزالي بدلا من انقسامين .
ب - عدم اقتران الصبغيات في الانقسام
الاختزالي .

٤٧ - تكون المينا amelification
عملية تكون مينا الأسنان .

٤٨ - سليفة المينا ameloblast
الخلية التي تنشأ عنها خلية مينا الأسنان .

٤٩ - هَرْمَى النورة amentaceous = amentiferous
(amentum : انظر)

٥٠ - نورة هَرْمَى amentum
نورة سنبلية لها محور عليه قُنَابَات في أباطها

٣٧ - مزدوج البرعمة ambiparous
وصف للبراعم التي تحتوى على بَدَآت
الأزهار والأوراق معا .

٣٨ - مزدوج الحواظ البوغية ambisporangiate = amphisporangiate
وصف لما له أوراق تحمل كلا من حواظ
الأبواغ الكبيرة والصغيرة .

٣٩ - حَوَظ الرجيلات الأنبوبية ambital
وصف لصفائح النجميات من الشوكجلديات
التي تقع في القُرَج التي تتخلل مناطق
الرجيلات الأنبوبية .

٤٠ - محيط التاج ambitus
المستوى الذي يمثل أكبر اتساع لدقة قنafd
البحر .

٤١ - قليل الاصطباغ amblychromatic
وصف للنسيج قليل التأثير بالأصباغ .

٤٢ - شديد الاصطباغ tachychromatic
وصف للنسيج سريع التأثير بالأصباغ .

٤٣ - رابط amboceptor
اسم يطلق على مادة الهيموليسين التي
تعمل مع المَكْمَل الخاص بها على تحلل
الكريات الحمر وانطلاق الهيموجلوبين منها .

رأس غل الصحارى يستعملها فى إزالة حبيبات الرمل من أرجله الأمامية .

٥٧ - حامل للأمونيت ammonitiferous

وصف لطبقات الصخور التى تحتوى على بقايا حفريات من الأمونيتات ، وهى حفريات من الرخويات البائدة ذات الأصداف الملفوفة على شكل حلزوني مسطح .

٥٨ - السَّكْرِيَّ amniote

حيوان يتميز بوجود الأمنيون " السَّكْلَى " : (وهو الغشاء الداخلى المحيط مباشرة بالجنين أثناء تكونه) .

٥٩ - سَكْرِيَّ amniotic

وصف لما يتعلق بالسلى أو الأمنيون ، مثل الطية أو الكيس أو التجويف أو السائل .

٦٠ - دياستاز الأميبا amoebadiastase

إنزيم هاضم تفرزه الأميبا .

٦١ - أميبى الشكل - أميبانى

amoebiform

وصف لما كان على هيئة الأميبا .

٦٢ - أميببولة (بوغ أميبى)

amoebula = pseudopodiospore

بوغ جائل من الأوليات ، مزود بالرَّجَيمَات الكاذبة .

أزهار جالسَة أحادية الجنس مثل نورات الصفصاف والزان .

٥١ - لَامُشَدَّف

ameristic (= unsegmented)

غير مقسم إلى أقسام أو شذف .

٥٢ - لا تحوُّلى

ametabolic = ametabolous

وصف للحشرات التى لا تمر بمرقاناتها فى الأطوار التحولية المحددة .

٥٣ - عديم النواة الصغيرة

amicronucleate

وصف لقطع منفصلة من بعض الأوليات التى تخلو من النواة الدقيقة .

٥٤ - أمين amine

مركب مشتق من النشادر بإحلال مجموعة الكيل أو مجموعة أريل محل ذرة أو أكثر من ذرات الهيدروجين فى الجزيء وقد يكون المركب أوليا أو ثانويا أو ثلاثيا .

٥٥ - أحماض أمينية amino acids

مركبات عضوية تحتوى على كل من المجموعتين الأمينية والكربوكسيلية .

٥٦ - أهلاب الرمال ammochaeta

شعرات غلاظ تنتظم فى مجموعات على

- الدقيقة على هيئة النجم عند طرفى المغزل .
- ٦٩ - غير متساوى التفلج amphiblastic
وصف للبيضة طرفية المَح ذات التفلج غير المتساوى .
- ٧٠ - بلاستولة متباينة الطرفين
amphiblastula
مرحلة فى نمو بعض أنواع الإسفنج يتميز فيها الجنين بخلايا بدائية حبيبية عند طرفه الخلفى وخلايا سوطية عند طرفه الأمامى .
- ٧١ - خلية بدائية archaeocyte
خلية تنشأ من خلايا البلاستولة غير المتميزة وتنتج الخلايا الجرثومية (الجنسية) .
- ٧٢ - قَلَاب amphibolic
وصف لما له القدرة على الحركة للأمام أو الخلف مثل الإصبع الخارجية لرجل بعض الطيور
- ٧٣ - لُقمى مزدوج amphicondylous
وصف لما له نتوءان للتمفصل كاللقميتين القذاليتين .
- ٧٤ - القُرنة المزدوجة ampicone
شُرَافَة الطاحن فى الثدييات المنقرضة التى يعتقد بأنها تطورت إلى القرنة البعدية والقرنة الجنيبية .

- ٦٣ - إنتاج الجنسين عذريا
ampherotoky = amphotoky
تكاثر دون لقاح أو إخصاب وينتج عنه إناث أو ذكور .
- ٦٤ - مزدوج البروزات الثلاثية
amphitriaene
يطلق على الشريكات الثلاثية التستين من الطرفين فى الإسفنج .
- ٦٥ - سوطى القطبين amphitrichous
وصف للبكتيريا المزودة بسوط فى كل من قطبيها .
- ٦٦ - مفصل ارتفاقى amphiarthrosis
نوع من المفاصل بين الثابت والمتحرك يمتاز بوجود جسم متوسط يسمح بحركة بسيطة أو خفيفة مثل مفاصل اتصال الفقار بعضها ببعض .
- ٦٧ - النجم المزدوج amphiaster
١ - نجمان متصلان بمقزل أكروماتينى يتكونان أثناء انقسام الخلية الفتلى .
٢ - شويكة الإسفنج النجمية المزدوجة التى ينتهى طرفاها بما يشبه النجم .
- ٦٨ - مزدوج النجم amphiastral
وصف للانقسام الخلوى الفتلى (غير المباشر) الذى تظهر فيه الأشعة السيتوبلازمية

٨٢ - رباعى المجموعة الصبغية المغاير

amphidiploid = allotetraploid

وصف للهجين المحتوى على عدد مضاعف من المجموعة الصبغية المزدوجة لأبوين مختلفين .

٨٣ - مزدوجة القرص amphidisc

شويكة فى بعض اسفنجيات المياه العذبة يشبه قرصها أنجر (مرساة) السفينة .

٨٤ - حراشف بطنية amphigastria

حراشف أثارية على السطح البطنى للحزازيات المنبطحة المورقة .

٨٥ - تولد مزدوج

amphigenesis = amphigony

تكاثر جنسى بين فردين .

٨٦ - ثنائى الجنس

amphigonic = bisexual

وصف للكائن الذى ينتج أمشاجاً مذكرة وأخرى مؤنثة فى مناسل مستقلة تحملها أفراد مختلفة .

٨٧ - محيط بالأوجونة amphigynous

وصف للأشريدة التى تحيط بالأوجونة عند القاعدة كما فى بعض النباتات اللازهرية .

٧٥ - القرنة البعيدة metacone

الشُرَافَة الخلفية الوحشية للطاحن العلوى .

٧٦ - القرنة الجَنَيبِيَّة paracone

الشُرَافَة الأمامية الوحشية للطاحن العلوى .

٧٧ - مزدوج الرحم amphidelphic

وصف لما لها رحم مزدوجة كما فى بعض الخيطيات (نيماتودا) .

٧٨ - حول القرن amphidetic

وصف لأرطة الصدفة ذات المصراعين عندما تمتد أمام القرن وخلفه .

٧٩ - خلف القرن opisthodetic

وصف للرباط الخارجى لصدفة المحاريات عندما يمتد خلف القرن فقط .

٨٠ - أمفيد amphid

أحد عضوين لاستقبال المنبّهات الكيميائية على جانبى مقدم الخيطيات (نيماتودا) .

٨١ - أمفيدية amphidial

وصف لغدة أحادية الخلية على جانبى مقدم الخيطيات .

- ٨٨ - نواة مزدوجة المجموعة الصبغية
amphikaryon
١ - نواة خلية محتوية على ضعف المجموعة
الصبغية الأحادية .
٢ - نواة خلية ذات محتوى نووى كبير ذى
مركز افتراضى حركى للانقسام يحيط به نطاق
اغتنائى .
٨٩ - سليل خلطى
amphimict
نقط حيوى ينتج من التكاثر الجنسى .
٩٠ - اندماج وراثى
amphimixis
امتزاج المادة الوراثية للأبوين بالتحاد النواتين
الذكورية والأنثوية فى عملية الإخصاب .
٩١ - تكاثر عذرى
apomixis
تكاثر شاذ فى النبات يتضمن النمو من
خلايا غير البويضات .
٩٢ - نوية مزدوجة
amphinucleolus
نوية تتكون من مكونات أليفة للأصباغ
القاعدية وأخرى أليفة للأصباغ الحمضية .
٩٣ - نواة مزدوجة المجموعة الصبغية
amphinucleus = amphikaryon
(انظر : amphikaryon) .
٩٤ - مزدوج التسنن
amphiodont
وصف لطور متوسط فى تكوين الفك السفلى
فى الخنفساء الإيلية الفك .
٩٥ - مسطحة الوجهين
amphiplatyan
وصف للفقارة ذات الجسم مسطح الوجهين .
٩٦ - مزدوج التنفس
amphipneustic
وصف لما يزود بخياشيم ثم برئات للتنفس فى
أثناء تاريخ حياته مثل البرمائيات .
٩٧ - مزدوج الأرجل
amphipodous
وصف لما له أرجل للمشى وأخرى للسباحة
كما فى بعض القشريات .
٩٨ - أمفيبيرين
amhipyrenin
مادة غشاء النواة .
٩٩ - مزدوج المتخر - مزدوج فتحة التنفس
amphirhinal
وصف لما له فتحتان للتنفس .
١٠٠ - لحيمة مزدوجة
amphisarca
ثمرة علوية غير متفتحة كثيرة البذور ذات
لب لحمى وغلاف خشبى .
١٠١ - لصيقة الغلاف
amhispermaus
وصف للبذرة المغلفة بغلاف ثمرى لصيق .

- ١٠٧ - الخيطىّ المزدوج
amphitene = zygotene
طور فى الانقسام الاختزالى (المنصف)
تقترن فيه الصبغيات المتماثلة أزواجا أزواجا .
- ١٠٨ - غلالة الحوافظ البوغية
amphithecium
طبقة الخلايا المحيطة للحوافظ البوغية فى
الحزازيات المنبثقة والقائمة .
- ١٠٩ - إنتاج الجنسين عذريا
amphitoky = ampherotoky
تكاثر عذرى لا إخصابى ينتج ذكورا وإناثا .
- ١١٠ - ثلاثية مزدوجة
amphitriaene
شويكة ثلاثية التفرع فى طرفيها .
- ١١١ - سرطية الطرفين
amphitrichous = amphitrichate
= amphitrichic
وصف للبكتريا التى لها سرط فى كل من
قطبيها .
- ١١٢ - ذات السوارين
amphitrocha
يرقانة طليقة السباحة فى الديدان الحلقية
مزودة بسوارين من الأهداب .

- ١٠٢ - مزدوج الحوافظ البوغية
amphisporangiate
وصف للأزهار المزودة بأوراق متحولة بوغية
تحمل حوافظ الأبواغ الكبيرة وحوافظ الأبواغ
الدقيقة كما فى النباتات المتباينة الأبواغ مثل
الرّصن (Selaginella) .
- ١٠٣ - بَوغ متحول
amphisore
١ - بَوغ تكاثرى يصبح بوغا ساكنا كما فى
بعض الطحالب .
- ٢ - بَوغ صيفى محمر محمول على حامل
بوغى فى فطر الصدأ ، يتكيف ليتحمل ظروف
الجفاف .
- ١٠٤ - مُشَفَّر السطحين
amphistomatic = amphistomatous
وصف لبعض أوراق النبات ذات الثغور
التنفسية على كل من سطحيها .
- ١٠٥ - مزدوج المص
amphistomous
وصف لما هو مزود بمص فى كل من طرفى
الجسم كما فى بعض الديدان المفلطحة .
- ١٠٦ - ثنائى الاتصال
amphistylic
وصف للجمجمة التى يتصل بها الفك العلوى
بالعظمين اللامى والمربعى ، أو باللامى والخنكى
والمربعى .

ampliate ١٢٠ - رَحْرَاح

وصف للجناح ذى الحافة الخارجية المتسعة
التي تتجاوز حدود الجسم كما فى بعض
الحشرات .

amplification ١٢١ - تضخم

تغير متزايد التعقيد البنائى أو الوظيفى
فى نشؤ الفرد أو فى التطور السلفى
للمجموعات الأحيائية المختلفة .

١٢٢ - قارورى

ampullaceal = ampullaceous

وصف لما كان قارورى الشكل كغدد الغزل فى
العنكبنيات .

ampullula ١٢٣ - قُرْيرَة

الانتفاخات الصغيرة للأوعية للمفاوية .

amyelenic ١٢٤ - لا ميايلىنى

ما كان خاليا من مادة الميالين وهى المادة
المكونة للأغمدات النخاعية للألياف العصبية .

amygdala ١٢٥ - اللوزة

كل تكوين أو جسم شبيه باللوزة مثل لوزتى
الحلق .

amygdalin ١٢٦ - أمِجْدَ الين

جلوكوسيد فى عَجَمَة اللوز المر يُنتج عند
تحليله بالماء حمض الهدروسيانيك والجلوكوز
والبنزالدهيد .

١١٣ - سوارية الخشب

amphixylic = perixylic

(انظر : amphivasal) .

١١٤ - خلية مزدوجة الاصطباغية

amphocyte

خلية تقبل الاصطباغ بالأصبغة القاعدية
والحمضية .

١١٥ - مزدوج الاصطباغية amphophil

وصف للمخلايا التي تقبل الاصطباغ
بالأصبغة القاعدية والحمضية .

١١٦ - مزدوج الإنسال amphogenic

وصف لما ينتج ذكورا وإناثا .

١١٧ - متردد الخواص (أمفوتيرى)

amphoteric

وصف لما له صفات متضادة ، حمضية
وقاعدية .

١١٨ - ملتف amplectant

وصف لما كان ملتفاً حول دعامة كما فى
المحاليق (المعاليق) .

١١٩ - احتضان amplexus

المعانقة الجنسية كما فى الضفدعيات .

amylose ١٣٣ - أميلوز
مادة كربوهيدراتية عديدة السكريات تمثل
الجزء اللدوب من عجينة النشا .

١٣٤ - حصة توازن نشوية

amylostolith

حُببية نشوية تتحرك بتأثير الجاذبية الأرضية
داخل الخلية الحصىية فى النبات ، وظيفتها
حفظ التوازن .

amylum ١٣٥ - النشا

مادة كربوهيدراتية لا تذوب فى الماء وتوجد
على هيئة حبيبات يكونها النبات .

anacanthous ١٣٦ - لا حصىى

وصف للكائن إذا كان خالياً من الشوك .

١٣٧ - لا قىى الأرشيجونة

anacrogynous

وصف للأعضاء الأنثوية (الأرشيجونة) فى
بعض الحزازيات المنبطحة ، تنشأ بعيداً عن قمة
المجموع الخضرى .

١٣٨ - اتصال عضلى ظهرى

anacromyoidian

وصف لاتصال عضلات الحنجرة السفلى فى
الطيور بالأطراف الظهرية لأشباه الحلقات فى
القصة التنفسية .

١٢٧ - أميلاز amylase

١ - إنزيم يحلل النشا .

٢ - إنزيم يحول النشا إلى دكسترين أو
يحول الدكسترين إلى المالتوز (سكر الشعير) .

١٢٨ - حامل النشا amyliferous

وصف لما يحمل النشا أو ينتجة فى النبات .

١٢٩ - ناقض النشا = حال النشا

amyloclastic = amyolytic

وصف للإنزيم الهاضم للنشا أو الحال له .

١٣٠ - تضخم نشوى - أميلوم amyloome

١ - برنشيمة الخشب المحتوية على النشا .

٢ - طبقة الخلايا حاملة النشا بين الأسطوانة
الوعائية المركزية وخلايا البتويد كما فى بعض
ريزومات الحزازيات القائمة من النباتات الازهرية .

١٣١ - بلاستيدة نشوية - حُببية نشوية

amyloplast = amyloplastid

بلاستيدة عديمة اللون أو حبيبات عديمة اللون
تكون النشا فى النبات .

١٣٢ - أميلوسين amylopin

إنزيم البنكرياس الحال للنشا .

١٤٦ - الجسيمات المُدخِرة للطاقة
anakinetomeres

الجزئيات المفعمة بالطاقة فى داخل الخلية .

١٤٧ - المتناظرة وظيفيا
analogues

أعضاء لنباتات أو حيوانات مختلفة تتماثل وظيفتً وتختلف منشأً .

١٤٨ - خلالية
anamestic

وصف للعظام الصغيرة المتنوعة التى تقلأ الفُرج الموجودة بين العظام الكبيرة الشابتة كما فى جماجم الأسماك .

١٤٩ - لا سلوى (لا أمنيونى)

anamniote

اسم للحيوان الذى لا تحاط أجنثته بغشاء سلوى .

١٥٠ - ناقصات التشكُّل
anamorpha

يرقانات تظهر شدف أجسامها عند الفقس ناقصة العدد .

١٥١ - كاملات التشكل
epimorpha

يرقانات تظهر جميع زوائدها تامة النمو عند الفقس .

١٥٢ - تشكُّل متزايد
anamorphosis

١ - تطوُّر فى نمو الكائن قمر أنماطه فى سلسلة متدرجة من التغيرات .

٢ - تكوين متزايد أو شاذ فى أى عضو نباتى .

١٣٩ - صوب نهري
anadromous

وصف للأسماك التى تهاجر صاعدة من الماء المالح فى البحار إلى الماء العذب فى الأنهار للتكاثر مثل أسماك السلمون .

١٤٠ - صوب بحري
catadromous

وصف للأسماك التى تهاجر منحدرة من الماء العذب فى الأنهار إلى الماء المالح فى البحار للتكاثر مثل ثعبان السمك .

١٤١ - حياة لا هوائية
anaerobiosis

معيشة فى غيبة الأكسجين الطليق .

١٤٢ - تبنيج - تخدير
anaesthesia

إفقاد الاحساس الموضعى أو التام كما يحدث قهيدا لإجراء الجراحة .

١٤٣ - تجدد بنائى
anagenesis

عملية حيوية يتم خلالها نشوء أنسجة جديدة .

١٤٤ - اناهيمين
anahaemin

مركب بروتينى يتكون فى الكبد ويعمل على تجديد كريات الدم الحمر .

١٤٥ - مجدد الطاقة
anakinetic

وصف لما يعمل على تعويض الطاقة فى داخل الكائن الحى .

١٦٠ - بلاستيدة بنائية

anaplast = anaplastid

بلاستيدة عديمة اللون تنشأ عنها البلاستيديات
النشوية والخضراء والملونة .

١٦١ - بلوريتة قمية

anapleurite
الصليبة الصدرية العليا كما فى بعض
الحشرات هداييات الأذنان " ثيزانورا
Thysanura".

١٦٢ - السنسنة

anapophysis
نترء ظهري صغير بالقرب من النتوء المستعرض
فى الفقرات القطنية .

١٦٣ - غطاء مفرد الصفيحة

anaptychus
تركيب جبرى من صفيحة واحدة فى محار
بعض حفريات الأمونيت .

١٦٤ - لا مفصلى

anarthrous
وصف لما ليس له مفاصل واضحة .

١٦٥ - تفلقى طولى

anaschistic
وصف لنمط من رباعية الصبغيات ناتج من
انقسامين طوليين ، وذلك فى حالة الانقسام
الاختزالى .

١٦٦ - تفلقى تصالبي

diaschistic
وصف لنمط من رباعية الصبغيات ناتج من
انقسام طولى وآخر عرضى وذلك فى أثناء
الانقسام الخلوى الاختزالى .

١٥٣ - لا طلعى - عديم الأسدية

anandrous

نبات أزهاره عديمة الأسدية وهى أعضاء
التذكير .

١٥٤ - لا وعائى

anangian
وصف للديدان التى ليس لها جهاز وعائى
دموى .

١٥٥ - لا إزهارى

ananthous
وصف للنبات غير المزهرة أو عديم الشمراخ
الزهري .

١٥٦ - العُورار

anaphylaxis
فرط الحساسية لمفعول بروتين غريب سبق
إدخاله فى الجسم بالحقن أو بسواه .

١٥٧ - حامل البرغ

anaphysis
خيط فطرى يحمل الأبواغ فى الكأس
البرغية لبعض الأشن .

١٥٨ - عقلة

anaphyte = internode
جزء الفرع أو الساق القادر على النمو .

١٥٩ - ارتداد - نكوص

anaplasia
١ - التكون غير المتميز فى البناء أو
الوظيفة .

٢ - انتكاس فى بناء العضو بحيث يصبح
أقل تميزاً .

١٧٣ - عديمة المحور العصبى

anaxon = (anaxone)

خلية عصبية ليس لها محور عصبى ظاهر .

١٧٤ - الطور السلفى

ancestrula
الطور الأول القابع فى مستعمرة الحيوانات
الحزازية .

١٧٥ - شويكة أنجيرية

anchor
شويكة صغيرة أنجيرية الشكل توجد بجسم
خيار البحر من شوكيات الجلد .

١٧٦ - مزدوج الحافة

ancipital = ancipitous

وصف لما كان مفلطحاً مزدوج الحافة .

١٧٧ - شِصَّانى

ancistroid = ankistroid

وصف لما كان معقوفاً مثل الشص كالزوائد
الحظافية الشكل بنصل ريشة الطير .

١٧٨ - مرفقى

anconeal
وصف لما ينتمى للمرفق مثل العضلة المرفقية .

١٧٩ - اندراز

andrase
العامل المُعِين للذكورة .

١٦٧ - مكونات أيضية بنائية

anastates

مركبات التحول الغذائى المعقدة التركيب
التي تنشأ من مكونات بسيطة التركيب .

١٦٨ - مكونات أيضية هدمية

katastates

مركبات تنتج من التحول الغذائى الهدمى
للبروتوبلازم .

١٦٩ - لا نجمى

anastral
وصف لطرارز من الانقسام الفتيلى (غير
المباشر) لا يتكون فيه " النجم " ، والنجم
تركيب من الأشعة السيتوبلازمية الدقيقة التى
تظهر أثناء الانقسام على هيئة النجم .

١٧٠ - أناتوكسين

anatoxin
سم ميكروبى محضر بطريقة معينة بحيث
ينتج مناعة فى الجسم دون إحداث المرض .

١٧١ - الثلاثية المحاور المستديرة

anatriaene

شويكة مسننة بثلاثة محاور متجهة للخلف .

١٧٢ - الثلاثية المحاور

triaene
شويكة مسننة بثلاثة محاور متشعبة .

٢ - يطلق كذلك على الأنثريدة وهى عضو التذكير فى النباتات اللازهرية .

١٨٧ - سليف الخلايا الذكرية

androgonium

مرحلة مبكرة فى تكوين الخلايا الذكرية فى النبات .

١٨٨ - أندروجين (مولد الذكورة)

androgen

هرمون ذكري أو مادة تولد الذكورة وتنشطها .

١٨٩ - تولد الذكورة androgenesis

١ - تولد الذكور عذرياً .

٢ - تكون بيضة مزودة بصفيات الأب وحده .

١٩٠ - ذكورى التولد androgenetic

وصف لما يتعلق بتولد الذكور عذرياً .

١٩١ - مولد للذكور androgenous

وصف لما يُنتج أفراداً ذكوراً دون غيرها .

١٩٢ - جونيديات ذكرية androgonidia

وحدات تكاثرية ذكرية تتكون نتيجة الانقسامات المتعددة للجونيديات العذرية .

١٩٣ - جونيديات عذرية parthenogonia

زونيديات فى المستعمرات الحيوانية الأولية

١٨٠ - ذكورى andric

وصف لما يتعلق بالذكورة .

١٨١ - أنثوى gynec

وصف لما يتعلق بالأنوثة .

١٨٢ - اندرين andrin

مادة تعمل على تنشيط الذكورة .

١٨٣ - مهاد سدوى

androclinum = clinandrium

فجيرة بالأعمدة بين الأسدية فى أزهار الفصيلة السحلبية .

١٨٤ - خلية ذكرية androcyte

خلية فى النبات تنشأ من سليفات الخلايا الذكرية (أندروجونيوم) وتنشأ عنها الخلايا الذكرية المتحركة (الأنثيروزيدات) فى النبات اللازهرى .

١٨٥ - ثنائى ذكورى خنثوى (خُنْثَى)

androdioecious

وصف للنبات الثنائى المنزل ، من أفراد ما يحمل أزهاراً مذكرة ومنها ما يحمل أزهاراً خنثوية .

١٨٦ - حافظة مشيجية ذكورية

androgametangium = antheridium

١ - تجويف فى تالوس النباتات اللازهرية ينتج الخلايا الجنسية الذكرية .

وظيفتها التكاثر اللاجنسى .

١٩٤ - جونيدات gonidia

١ - أجسام تكاثرية دقيقة فى كثير من البكتريا .

٢ - خلايا التكاثر اللاجنسى غير المتحركة تنتج من الطور المشيجى فى الأرشيجونيات .

٣ - المكونات الطحلبية فى تالوس الأشن .

١٩٥ - سليفة الخلية الذكرية

androgonium

الطور المبكر فى تكوين الخلايا الذكرية فى تكاثر النباتات اللازهرية .

١٩٦ - حامل أعضاء الذكورة والأنوثة

androgynal = androgynous

١ - وصف للنبات تحمل شماريخه الزهرية أزهاراً أنثوية وأخرى ذكرية .

٢ - وصف للمخطط الفطرى الواحد الذى يحمل أعضاء الذكورة والأنوثة معا .

١٩٧ - تويجى الأسدية والمتاع (الوزيم)

androgynary

وصف للأزهار التى تتحول فيها الأسدية والمتاع (الوزيم) إلى بتلات .

١٩٨ - خنثوى - خنثى

androgyne = hermaphrodite

وصف لما يحمل أعضاء الذكورة والأنوثة

معا كما فى أغلب الأزهار .

١٩٩ - الخنوثة androgynism

حالة النبات الذى يحوى أزهاره أعضاء الذكورة والأنوثة معاً (الأسدية والمتاع) ، أو الحيوان الذى يحوى مناسل مذكرة ومؤنثة .

٢٠٠ - توالد شُدفى ذكرى

andromerogony

نمو جنينى ينشأ من شدة من البيضة تحمل الصبغيات الأبوية وحدها .

٢٠١ - أحادى ذكرى خنثوى (خُنْثَى)

andromonoecious

وصف للنبات أحادى المنزل يحمل أزهاراً ذكرية وأخرى خنثوية .

٢٠٢ - بتلىّ الأسدية andropetalous

وصف للزهرة لها أسدية تحولت إلى بتلات (تويجات) .

٢٠٣ - حامل الطلع androphore

سويقة تحمل الطلع أو الأسدية .

٢٠٤ - ورقة الأبواغ الذكرية

androphyll = microsporophyll

الورقة التى تحمل الأبواغ الذكرية فى التريديات متباينة الأبواغ .

٢٠٥ - صبغى الذكورة androsome

الصبغى المحدّد للمصفات الذكرية .

٢٠٦ - حافظة الأبواغ الذكرية

androsporangium

محفظة تحوى الأبواغ الذكرية فى التريديات
من النباتات اللازهرية .

٢٠٧ - بوع ذكورى androspore

بوع سابع لا جنسى يعطى عند نموه نباتاً
ذكراً قزماً .

٢٠٨ - اندروستيرون androsterone

هرمون تفرزه قشرة غدة الكظر ينبه
الذكورة .

٢٠٩ - طراز ذكورى androtype

العينة النموذجية للذكر نوع ما من الكائنات .

٢١٠ - دون اليفوع anebous

وصف للكائن قبيل مرحلة البلوغ .

٢١١ - نقص التوتر الكهربائى

anelectrotonus

نقص فى تهيج الأعصاب يحدث بتأثير تيار
كهربائى غير مستقطب .

٢١٢ - خُلَيْدَة anellus

صفيحة صغيرة حلقيه الشكل أو مثلثة
تدعمها صمامات أو شرائط من الألياف فى
الحشرات حرشفية الأجنحة .

٢١٣ - ربحى الانتشار

anemochorous = anemochoric

وصف للنبات الذى تذرو الرياح بزوره من
الشمار المتفتحة .

٢١٤ - عوالق هوائية

anemoplankton = aeroplankton

كائنات أو جسيمات حية عالقة بالهواء .

٢١٥ - بوغى هوائى - بزرى هوائى

anemosporic

وصف للنبات تنتشر أبواغه أو بزوره بتيارات
الهواء .

٢١٦ - توجه هوائى anemotaxis

حركة موجهة استجابة لتيارات الهواء .

٢١٧ - انتحاء هوائى anemotropism

اتجاه الجسم أو انحناء النبات استجابة لتيارات
الهواء .

٢١٨ - اللادماغية anencephaly

انعدام الدماغ وعظام القحف .

٢١٩ - لا معوى

anenterous = anenteric

وصف لما ليست له قناة هضمية مثل الديدان
الشريطية .

الخميرة والخضروات والبقول وبعض الأطعمة
الأخرى .

aneuronic - عديم الأعصاب ٢٢٧

أ - وصف لما كان خالياً من المدد العصبى
(النهايات العصبية) .

ب - وصف للخلايا الملونة التى تتأثر بفعل
الهرمونات .

anfractuous - متموج ٢٢٨

وصف لما كان متموجاً أو تكثر فيه الخنايا .

angienchyma - خلايا وعائية ٢٢٩

خلايا النسيج الوعائى .

٢٣ - سليقة الخلية الوعائية

angioblast

إحدى الخلايا التى تنشأ منها بطانة الأوعية
الدموية .

٢٣١ - مغطاة الشمار

angiocarpic = angiocarpous

وصف لبعض الفطريات التى تكون فيها الثمرة
مغطاة داخل أغلفة المبيض .

gymnocarpic - معراة الشمار ٢٣٢

أ - وصف للنبات ذى الشمار العارية .

ب - وصف للأشن التى تكون فيها الكؤوس
البوغية غير مغطاة .

aner - ذكر الحشرات ٢٢٠

الذكر فى الحشرات وبخاصة ذكر النحل
والنمل .

٢٢١ - اللاودقان

anestrus = anoestrus

فترة انعدام الشبق عند الحيوان .

anomaly - شذوذة ٢٢٢

حالة شاذة تخرج عن القياس أو المألوف .

٢٢٣ - لا يميز السنتروميرات

aneucentric

وصف لما كان من الصبغيات خالياً من
السنتروميرات أو كان ثنائى السنتروميرات
نتيجة انتقال أجزاء منه .

euploid - متوازن المجموعة الصبغية ٢٢٤

وصف لمتعدد المجموعة الصبغية يكون فيه
العدد الصبغى أضعافاً كاملة للمجموعة
الصبغية الأحادية .

٢٢٥ - لا متوازن المجموعة الصبغية

aneuploid

وصف لما كان عدد صبغياته أقل أو أكثر من
أضعاف المجموعة الصبغية الأحادية .

٢٢٦ - انيورين - فيتامين ب_١ = ثيامين

aneurine = aneurin = thiamine

العامل المضاد لمرض البرى برى ويرجد فى

angustirostrate ٢٣٩ - ضيق المنقار

وصف لما له منقار أو بوز ضيق .

٢٤٠ - دورة تعاقية عذرية

anholocyclic

دورة تتعاقب فيها الأجيال تعاقبا عذريا دون وجود الجيل الجنسى .

anidian ٢٤١ - غير مميز الشكل

وصف لجدار البلاستولة الذى يخلو من المحور الجنينى الظاهرى .

٢٤٢ - النشا الحيوانى - جليكوجين

animal starch = glycogen

(انظر : glycogen) .

anion ٢٤٣ - أيون سالب - أيون أنودى

الأيون الذى يحمل شحنة سالبة ويظهر فى التحليل الكهربائى عند الأنود (القطب الكهربائى الموجب) .

٢٤٤ - منتقص الكرابل أو الأخبية

anisocarpous

وصف للزهرة التى يقل فيها عدد الكرابل عن عدد وحدات المحيطات الزهرية الأخرى .

angiology ٢٣٣ - علم الأوعية

دراسة تشريح الجهاز الوعائى للدم واللمف .

angiosporous ٢٣٤ - مغمدة الأبواغ

وصف للنبات ذى الأبواغ فى داخل أغماد أو محافظ بوغية .

٢٣٥ - رافع الضغط

angiotonin = hypertensin

المواد التى تسبب ضيق الشرايين وتتكون بتفاعل المادة مولدة ارتفاع الضغط مع رنين (renin) الكلى .

angstrom ٢٣٦ - أنجستروم

وحدة طولية تساوى $\frac{1}{100}$ مليون من السنتيمتر وتنسب إلى عالم الفيزيقا السويدى " أنجستروم " ويرمز لها بالحرف \AA . (\AA) .

٢٣٧ - الرُقعى الزاوى (عظم)

angulosplenic

عظم يُكوّن معظم الجزء السفلى الداخلى من الفك السفلى فى البرمائيات .

angulus ٢٣٨ - الزاوية

الملتقى بين نصاب القص بالقص فى القفص الصدرى للفقاريات .

٢٥١ - متباين الأمشاج anisogamous

وصف للأمشاج المتزاوجة غير المتساوية .

٢٥٢ - لا متساوى الفكين

anisognathous

أ - وصف لما له فكّان يختلفان فى الحجم .
ب - وصف لما تختلف أسنانه فى كل فك عن الآخر .

٢٥٣ - قطع متباينة anisomeres

الأجزاء المتناظرة التى يتميز كل واحد منها عن الآخر .

٢٥٤ - تباين الأمشاج

anisomerogamy = anisogamy

حالة تكون فيها الأمشاج المتزاوجة مختلفة الحجم .

٢٥٥ - متباين الشكل anisomorphic

وصف للكائنات التى يختلف بعضها عن بعض فى الشكل والحجم والبنيان .

٢٥٦ - فردى المجموعات الصبغية

anisoploid

وصف لكائن ما خلاياه الجسدية ذات مجموعات صبغية فردية التكرار .

٢٥٧ - متباينة النصل anisopogonous

وصف للريشة التى لا يتماثل فيها جانبها النصل .

٢٤٥ - لا متماثل الزعنفة الذيلية

anisocercal = heterocercal

وصف للأسماك التى لا يتساوى فيها فصاً الزعنفة الذيلية .

٢٤٦ - لا متماثل الكلابية anisochela

وصف للقشريات أو العناكب التى لا تتساوى فيها الزائدتان الكلابيتان .

٢٤٧ - متخالف الأصابع

anisodactylous

وصف للأصابع المتخالفة الاتجاه ، ثلاث أمامية وواحدة خلفية كما فى الطيور .

٢٤٨ - متباين الأسنان

anisodont = heterodont

وصف لما له أسنان مختلفة الشكل والوظيفة كما فى معظم الثدييات .

٢٤٩ - مشيج متباين

anisogamete = heterogamete

أحد المشيجين المتحدّين فى التزاوج والمختلفين فى الشكل والحجم .

٢٥٠ - الإمشاجية المتباينة

anisogametism

عملية إنتاج الأمشاج المختلفة حجماً وشكلاً .

٢٦٤ - بُدَاءَة anlage = primordium
مجموعة الخلايا التى تظهر فى الجنين وينشأ
منها العضو .

٢٦٥ - رابط annectent
وصف للنوع أو الجنس له صفات وسيطة بين
نوعين أو جنسين آخرين .

٢٦٦ - حلقي annelid
وصف لما كان جسمه مركباً من شذف حلقيه
الشكل ، وقد يطبق على الدودة الحلقيه .

٢٦٧ - حولي annotinous
١ - وصف لما له من العمر حول واحد .
٢ - وصف لنمو تم فى العام السابق .

٢٦٨ - خَلْدَى الشكل annulate
وصف لما كان مكوناً من شذف على شكل
حلقات أو ما كان لونه مكوناً من أشرطة حلقيه
الشكل .

٢٦٩ - عُصْعَصَى شرجى anococcygeal
وصف لما ينتمى للمنطقة بين العصعص
والشرج من أنسجة عضلية ليفية أو أعصاب .

٢٧٠ - غير منتظم الإبراق

anomophyllous
وصف لما كان وضع أوراقه غير منتظم .

٢٥٨ - بُوغ متباين anisospore
بوغ جنسى يختلف فيه شكل البوغ الذكرى
عن الأنثوى .

٢٥٩ - متفاوت الأسدية anisostomonous
أ - وصف للزهرة التى لا يكون عدد أسديتها
متساوياً مع عدد وحدات المحيط الزهرى .
ب - وصف للزهرة إذا كانت أسديتها
متفاوتة الحجم .

٢٦٠ - متباين الخواص anisotropic
١ - وصف للبيضة ذات القطبين المعدلين بدماً .
٢ - وصف لما له خصائص غير متماثلة .
٣ - وصف للشرائط المعتمدة فى ألياف
العضلات الإرادية .

٢٦١ - أسلاتى ankistroid
وصف لما يشبه الأسلات فى نصل الريشة .

٢٦٢ - التحام عظمى
ankylosis = anchylosis
(انظر : anchylosis)

٢٦٣ - شصانى ankyroid
وصف لما كان معقوف الطرف شبيهاً بالشص .

ansa ٢٧٨ - عُرْوَة

تركيب يشبه الأنشودة كما فى بعض الأعصاب .

anserine ٢٧٩ - أ - أنسرين

قاعدة بلورية من مكونات العضل فى الأسماك والزواحف والطيور ، صيغتها الكيميائية : (ك. ١٠ يد ١٦ ن ٣) .
ب - وزى

وصف لما يتعلق بالوز أو رتبة الوزيات .

ansiform ٢٨٠ - عُرْوَى الشكل

وصف لما كان على شكل العروة ويوصف به السيتوبلازم الخارجى للعقد العصبية المخية الشوكية .

antapex ٢٨١ - مقابل القمة

الطرف المخروطى السفلى فى بعض السوطيات .

anteclypeus ٢٨٢ - مقدم الدرقه

الجزء الأمامى من الدرقه فى الحشرات الذى يحدده درز مستعرض .

antecosta ٢٨٣ - حَيْدَ قَبْلَى

حَيْدَ داخلى فى تَرْجَة الحشرات تتصل به العضلات البين الشدفيه الممتدة إلى وتد ظهر الصدر فى شُدك الجناح .

٢٨٤ - ضلع - عِرْق

costa (plu . costae)

أ - ما يشبه الضلع مثل حيود النمو

٢٧١ - علم الامتعضيات anorganology

علم يتناول بالدراسة الكائنات غير الحية .

٢٧٢ - تطور متغير الاتجاه

anorthogenesis (= zigzag evolution)

تطور بتغير فيه اتجاه التكيف حسب الظروف البيئية المحيطة ، نتيجة استعداد تكوينى .

٢٧٣ - مُحَوَّى غير متشابه

anorthospiral (= paranemic)

وصف للكروماتيدَيْن الشقيقَيْن اللذين يتحويان دون تشابه .

٢٧٤ - مُحَوَّى متشابه

orthospiral (= plectonemic)

وصف للكروماتيدَيْن المتوازيَيْن اللذين يتحويان حلزونيا ويتشابهان عند كل التفافه .

٢٧٥ - أَخْشَم - مَخْشوم

anosmatic = anosmic

وصف لفاقد حسّ الشم .

anosmia

٢٧٦ - الخشم

فقدان حس الشم كلياً أو جزئياً .

٢٧٧ - لا هوائى - لا حيوائى

anaxybiotic (= anaerobic)

وصف للمكائن الحى الذى يعيش فى غيبة أكسجين الهواء .

فى مؤخر صدر الحشرات .
٢ - الصفيحة الحرقفية المتشعبة فى
مجدافيات الأرجل من القشريات .

٢٩١ - نتوء صدرى سفلى entothorax
زائدة جدارية فى أسفل صدر الحشرات .

٢٩٢ - مقدم الشفة العليا antelabrum
جزء الشفة العليا فى الحشرات عند تميزه .

٢٩٣ - تحت حافى antemarginal
وصف لبشرات السراخس المغطاة بالحافة
المطوية للورقة .

٢٩٤ - استشعارى

antennary = antennal

وصف لما يشبه قرن الاستشعار أو لما يقع
بالقرب منه .

٢٩٥ - مغرز قرن الاستشعار antennifer
تجويف أو بروز يخرج منه قرن الاستشعار
فى المفصليات .

٢٩٦ - وضع تراكمى

anteponision = superposition

تراكب شدف المحيطات الزهرية فى أوضاع
متقابلة .

٢٩٧ - بطنى جانبى

anterolateral = ventrolateral

(ventrolateral : انظر) .

الموجودة على الصدفة أو هيكل المرجان .
ب - العرق الأمامى أو الحافة الناتئة فى
جناح الحشرة .

ج - الضلع المشطية أو صفيحة العوم فى
المشطيات (Ctenophora) .

د - تركيب عند قاعدة الغشاء
البيروتيلازمى المتموج فى بعض السوطيات .

٢٨٥ - وتد ظهري صدرى phragma
ترجيئة داخلية فى الصدر والبطن فى
الحشرات وبعض المفصليات الأخرى .

٢٨٦ - ١ - قبل زندى antecubital
وصف لما يقع أمام العرق الزندى فى الحشرات .
٢ - قبل مرفقى
وصف لما يقع أمام المرفق .

٢٨٧ - قبل ظهري antedorsal
وصف لما يقع أمام الزعنفة الظهرية فى
الأسماك .

٢٨٨ - مقدم الجبهة antefrons
ما يقع من الجبهة أمام الخط القاعدى لقرن
الاستشعار فى بعض الحشرات .

٢٨٩ - مقدم الشعبتين antefurca
شاخسة متشعبة أو نتؤ هيكلى للشدفة
الصدرية الأمامية فى الحشرات .

٢٩٠ - ذات الشعبتين furca
١ - زائدة جدارية أو قصيصة (استرانيطة)

٣٠٤ - إزهار anthesis

تفتح البراعم الزهرية .

٣٠٥ - أنثوبلاست anthoblast

بوليب جالس تخرج منه الأنثوسياتوس فى
الحجريات (المدريوراريا) من المرجانيات
الشعاعية .

٣٠٦ - أنثوسياثوس anthocyathos

القرص الذى يتفصل من قمة البوليب وينمو
مستقلا مكوناً بوليباً جديداً قرصى الشكل ،
وتكرر هذه العملية كما فى فصيلة من
المرجانيات تسمى فانجيدى .

٣٠٧ - أنثوكوليس

anthocaulis = antocaulus

عُنُق الحَيَّيْنِ الغِذائِي (trophozoid)
فى المراحل الأخيرة لنمو الحجريات (المدريوراريا)
من المرجانيات الشعاعية .

٣٠٨ - أصفر الزهر (أنثوكولورين)

anthochiore

خضاب أصفر مخضر فى العصير الخلوى
لتوزيع بعض الأزهار .

٣٠٩ - رؤيس بوليبى anthocodium

الجزء الطرفى فى حَيَّيْنِ أقلام البحر
(ألسيوناريا) وبه الفم واللوامس .

٢٩٨ - استرنيتة أمامية

antesternite = basisternum

= eusternum

الصُّلْبِيَّة القَصِيَّة الأمامية فى الحشرات .

٢٩٩ - نورة سَمَّارِيَّة - أنثيلة anthela

نظام الإزهار فى النورة المحدودة فى الفصيلة
الأسلية .

٣٠٠ - الوَتَرَة anthelix = antihelix

بروز نصف دائرى ناتئ أمام حنار الأذن .

٣٠١ - أ - حنار الأذن helix

- الحافة أو الجزء الغضروفى المقوس للداخل
من الأذن الخارجية .

ب - حلزون

نظام حلزونى لبعض التراكيب فى
اللافقاريات .

ج - الحلزون

جنس من القواقع البرية (Helix) .

٣٠٢ - أنثريدة

antherid = antheridium = antheridia

(انظر : antheridium) .

٣٠٣ - خلية أنثريدية antheridial cell

كبرى الخليتين الناجحتين من انقسام البوغ
الصغير (الخلية المذكرة) فى التريديات
المتباينة الأبواغ ، تخرج منها الأنثريدة (عضو
التذكير فى النباتات اللازهرية) أو خلية أخرى
مماثلة .

٣١٨ - بشرى النشوء anthropogenetic
وصف لما كان بشرى النشوء والسلالة ، أو لما
كان متعلقا بنشوء الإنسان .

٣١٩ - بشرى الإنشاء anthropogenic
وصف لما كان من فعل الإنسان .

٣٢٠ - قياس الجسم البشرى

anthropometry
فرع علم الأحياء المختص بقياس نسب أجزاء
جسم الإنسان بعضها إلى بعض .

٣٢١ - بشرى الشكل

anthropomorphous
وصف لما يشبه الإنسان فى هيئته .

٣٢٢ - تشريح جسم الإنسان

anthropotomy
العلم المختص بتشريح جسم الإنسان .

٣٢٣ - عصر الإنسان

anthropozoic = psychozoic
العصر الجيولوجى الرابع الذى ساد فيه
الإنسان .

٣٢٤ - الفرج

anti - ambulacral = abactinal
(انظر : antambulacral) .

٣١٠ - هامة anthodium = capitulum
مجموعة من أزهار جالسة تتجمع على تخت
قرصى الشكل كما فى نباتات الفصيلة المركبة .

٣١١ - إلف الأزهار anthophilous
وصف لما ينجذب نحو الأزهار أو يتغذى بها .

٣١٢ - نبات مزهر anthophyte
كل نبات له أزهار .

٣١٣ - مخروط زهرى anthostrobilus
نورة مخروطية الشكل كما فى بعض
السيكاديات .

٣١٤ - أنثوزانثينات anthoxanthins
خُضْبُ صُفْر فى بعض الأزهار ، وتوجد أيضا
فى الحشرات التى تغتذى بها .

٣١٥ - فحمة المعيشة anthracobiotic
وصف لبعض الفُطْر التى تنمو فى تربة
محترقة أو فى مواد شبه محترقة .

٣١٦ - إنسانى الوسيلة anthropeic
وصف لما يتعلق بما يفعله الإنسان .

٣١٧ - نشوء الإنسان anthropogenesis
نشوء الإنسان وتطوره السلفى (تتبع
السلالات الإنسانية) .

٣٣٢ - مضاد التخفى anticryptic
وصف للتخفى بالتلون الوقائى الذى ييسر
للحيوان المفترس الإيقاع بفريسته .

٣٣٣ - قبل زَنْدَى anticubital
(انظر : antecubital) .

٣٣٤ - مضاد إدرار البول antidiuretic
وصف لبعض المواد التى تقلل كمية البول ،
كهرمون الفص الخلفى للغدة النخامية .

٣٣٥ - مضاد السعال (فى الأعصاب)
antidromic = antidromous
وصف لما كان مضاداً للاتجاه السوى كتنويع
الدفعات العصبية (السعال العصبى) نحو
جسم الخلية العصبية على امتداد المحور
العصبى .

٣٣٦ - سياق متعاكس antidromy
حالة انتظام الأوراق على محور النبات وفيها
يتضاد الالتفاف الحلزوني عند كل لفة حول
المحور .

٣٣٧ - مضاد الإنزيم anti - enzyme
مادة تعمل على تثبيط أو وقف نشاط الإنزيم .

٣٣٨ - تباين شقى
antigeny = sexual dimorphism
الاختلاف الواضح بين الذكور والإناث للنوع
الواحد سواء فى الشكل أو الحجم أو البنيان

٣٢٥ - مقابل القمة anti - apex
وصف للطرف الأسفل من المحور كما فى
بعض النباتات عديمة الجذر .

٣٢٦ - مضاد النمو (مضاد الأوكسينات)
antiauxin
كل مركب عضوى يقف نمو النبات أو يعمل
على تنظيم هذا النمو ، من خلال كبحه لفعل
الأوكسينات .

٣٢٧ - تضاد حيوى antibiosis
ارتباط متضاد بين كائنات حية ينتج أحدها
مواد ضارة بالكائن أو الكائنات الأخرى تعرف
بمضادات الحيوية .

٣٢٨ - مضاد التجزئ antiblestic
وصف لما ينتج المناعة بتكوين قوى تكبح نمو
الكائنات الدقيقة المهاجمة .

٣٢٩ - ساعدى antebrachial
وصف لما ينتمى للساعد مثل العضلات أو
الأوعية أو الأعصاب .

٣٣٠ - الساعد antibrachium
الجزء الأوسط من الذراع بين العضد واليد .

٣٣١ - توقُّع - إرهاب anticipation
نذير مبكر بظهور حالة أو مرض .

٣٤٥ - مضاد الببسين antipepsin

إفراز مَعْدَى يمنع تأثير انزيم الببسين
فى بروتينات الأنسجة .

٣٤٦ - تمعج عكسى antiperistalsis

الحركة الدودية للأمعاء عندما تتخذ اتجاهها
عكسيا من الخلف إلى الأمام .

٣٤٧ - العامل المضاد للأنييميا الخبيثة

anti - pernicious anaemia factor
فيتامين " ب١٢ " أو كوبالامين .

٣٤٨ - الطور البوغى antiphyte

الطور الذى يحمل الأبواغ فى النباتات
المتعاقبة الأجيال ذات الطورين البوغى
والمشيضى .

٣٤٩ - مقابل البروستاتة

antiprostata = bulbo - urethral
gland = Cowper's gland

مقابل البروستاتة = غدة بصلة المبال = غدة
" كوبر "

إحدى غدتين تتصلان ببصلة المبال وتفرزان
المخاط .

٣٥٠ - مقابل للدُّبر antipygidial

وصف لأهلاب على الشدفة البطنية السابعة
تقتد إلى منطقة الدبر فى البراغيث .

أو اللون .

٣٣٩ - مضادات الهرمونات

antihormones

مواد تعمل على منع تأثير الهرمونات فى
الجسم .

٣٤٠ - الوتّدة

antilobium = tragus

البروز الصغير الناتىء المواجه لودعة الأذن .

٣٤١ - مضاد التحلل antilysin

مادة قادرة على تثبيط تحلل المركبات أو
الخلايا .

٣٤٢ - حال (ليسين) lysin

مادة كيميائية قادرة على حل المركبات أو
الخلايا أو البكتريا .

٣٤٣ - الشدف المتقابلة antimeres

الأجزاء المتناظرة كالطرفين الأيمن والأيسر فى
الحيوانات الشنائية التناظر .

٣٤٤ - مضاد للالتهاب العصبى

antineuritic

وصف للمواد التى يعالج بها الالتهاب
العصبى مثل فيتامين " ب١ " .

مصطلحات فى الحاسبات^(*)

(*) أعدتها لجنة المعالجة الإلكترونية للمعلومات بالمجمع ، وأقرها مؤتمر المجمع فى دورته الثامنة والخمسين ، بجلسته الخامسة ، بتاريخ ٢٧ من رجب سنة ١٤١٢ هـ الموافق الأول من فبراير (شباط) سنة ١٩٩٢ م .

مصطلحات فى الحاسبات

الجزء الأول

١ - تركيبة الحاسب (الحاسوب)

configuration , computer

مجموعة المعدات والأجهزة التى يتكون منها نظام الحاسب وارتباطها بعضها ببعض .

٢ - لغة ال آر . بى . جى R . P . G

لغة من لغات البرمجة تولد برنامجاً يستخدم لتخزين البيانات واستخراجها من الملفات ثم تشغيلها بهدف إصدار التقارير . والاسم مشتق من الحروف الأولى للعبارة

report program generation

٦ - أخذ عينات من الإشارة (استيعان)

sampling , signal

عملية تسجيل عينات من إشارة تناظرية فى أزمنة محددة .

٤ - ماسحة الصور scanner , image

(انظر : ماسحة scanner) .

٥ - مُخَطَّط (بيانات) schema

الهيكل المجرى للعلاقات فى قاعدة البيانات .

٦ - خلط scramble

تغيير ترتيب البيانات أو الإشارات بغرض جعلها ملفزة يصعب فهمها على غير من توجه إليه .

٧ - مخطط أولى schematic diagram

رسم توضيحي يبين الخطوط العريضة لنظام ما وعلاقات أجزائه بعضها ببعض ولا يوضح تفاصيل النظام الدقيقة .

٨ - جدولة scheduling

تنظيم تشغيل البرامج وفقاً لأولويات يمكن تحديدها طبقاً لمتطلبات النظام .

٩ - خوارزم الجدولة scheduling algorithm

خوارزم لجدولة الشغل يهدف إلى الاستخدام الأمثل للإمكانات المادية للحاسبات بتشغيل أكبر عدد ممكن من الشغل مع المحافظة على ترتيب الأولويات .

(انظر : جدولة scheduling) .

١٠ - زمن السعى seek time

الوقت اللازم لنقل رؤوس القراءة والكتابة إلى المسار المطلوب على القرص المغناطيسى .
(انظر أيضاً : وقت الكمون latency time) .

١١ - حاسبات الجيل الثانى

second generation computers

الحاسبات التى صنعت عند منتصف الخمسينات وكانت تتميز باستخدام الترانزستورات بدلاً من الصمامات التى كانت تستخدم فى حاسبات الجيل

١٧ - اختبار صلاحية validity check

اختبار يجرى للتحقق من توافر مواصفات محددة فى البيان قبل معالجته بالحاسب .

١٨ - متغير عمومى variable , global

متغير يمكن الإشارة إليه والتعامل معه فى أى مكان من البرنامج الرئيسى أو البرامج الفرعية .

١٩ - متغير محلى variable , local

متغير يمكن الإشارة إليه فى منطقة محددة من البرنامج .

٢٠ - متغير سفلى الرمز

variable , subscripted

عدد من القيم يخزن فى متغير تحت اسم واحد ويشار إلى كل منها بقيمة سفلية محددة ومثال لذلك :

س_١ س_٢ س_ن
وتكتب فى برامج الحاسب س(١) س(٢) ... س(ن) .

(انظر : مصطفة ARRAY) .

٢١ - مقاطعة مرجحة

vectored interrupt

مقاطعة تحتوى على عنوان فى الذاكرة يحدد

الأول .

(انظر أيضا : حاسبات الجيل الأول والثالث والرابع)
first, third and fourth generation

١٢ - خطأ دلالى semantic error

خطأ فى البرامج ينشأ عن عدم فهم المبرمج دلالة أمر من أوامر لغة البرمجة .

١٣ - علم الدلالة semantics

جزء من لغة البرمجة يختص بالعلاقة بين المعانى المقصودة ودلالة الرموز فى أوامر لغات الحاسب .

١٤ - علم التراكيب (علم النحو)

syntax

قواعد ترتيب الكلمات والعناصر المكونة للأوامر فى لغة الحاسب .

١٥ - خطأ تركيبى syntax error

الخروج عن إحدى قواعد تركيب الجمل فى لغة الحاسب .

١٦ - تأكيد الصلاحية validation

إقرار صحة بيان ما عند إدخاله أو معالجته بالحاسب .

الأوسط - وبإضافة بعض أجزاء المربعين يمكن كتابة كل الأرقام وبعض الحروف .

٢٧ - حاسب متعدد وحدات التشغيل

S I M D

حاسب يتركب من عدة وحدات تشغيل يتم تغذيتها بسلسلة واحدة من التعليمات تُنفَّذ على مجموعات مختلفة من البيانات .

٢٨ - تحليل البصمة

signature analysis

طريقة لتحديد العطل فى الدوائر المنطقية تعتمد على تغذية الدائرة بمجموعة متتابعة من الإشارات وتحليل الإشارات الخارجة التى تعرف بالبصمة .

٢٩ - مخطط وثيق الاتصال

strongly connected graph

مخطط به مسار متجه بين أى عقدتين .

٣٠ - مُتَبِّع sequencer

دائرة منطقية تتابعية تصدر إشارات بترتيب معين وتتحكم فى عمل دوائر منطقية أخرى تؤدي وظائف محددة ، ويعتمد توقيت هذه الإشارات وتتابعها على الوظيفة المطلوب تنفيذها .

مكان برنامج معالجة المقاطعة .

(انظر : مقاطعة interrupt) .

٢٢ - طريقة توصيل تتابعى تقديرى

V S A M

virtual sequential access method

طريقة للتوصل إلى البيانات تتابعيا رغم تبعثرها بين عدة أقراص ممغنطة .

٢٣ - قيمة مطلقة absolute value

قيمة العدد مجرداً من إشارته .

٢٤ - عنصر الاستشعار

sensing element

الجزء الحساس من المُسْتَشْعِر .

(انظر : المستشعر sensor) .

٢٥ - المُسْتَشْعِر sensor

أداة تقوم بقياس كمية فيزيقية وتحولها إلى نبضات كهربائية يسهل على الحاسب التعامل معها .

٢٦ - عرض سباعى الأجزاء

seven segment display

أداة للعرض تستخدم فيها إما الدايورات المضيئة (L.E.D.) أو بلورات العرض السائلة (L.C.D.) وترتب فيها الأجزاء على شكل مربعين يعلو أحدهما الآخر ويشاركان فى الضلع

٣٦ - أخ sibling (brother)

أحد أبناء نفس العقدة الأم فى شجرة ما .

٣٧ - سيمولا simula

لغة من لغات البرمجة مناسبة لكتابة برامج المحاكاة وهى تشبه لغة " ألبول " " ٦٠ " مع إضافات خاصة .

٣٨ - تنفيذ أحادى الخطوة

single step operation

تنفيذ أمر واحد ثم التوقف قبل الأمر التالى ، أو تنفيذ جزء من الأمر فى نبضة واحدة ثم التوقف قبل استكمال تنفيذ الأمر . يستخدم هذا الأسلوب لتشخيص العيوب فى المكونات المادية أو اكتشاف الأخطاء فى البرامج .

٣٩ - ١ - الانحراف skew

الانحراف عن الصورة المستطيلة وفيه تظهر الحروف مائلة عند العرض على الشاشة أو عند الطباعة .

٢ - التخالف

وصول نفس الإشارة الكهربائية إلى مكانين مختلفين فى دائرة تناهية فى وقتين مختلفين ، وكان من الواجب أن تصل هذه الإشارة إلى المكانين فى نفس الوقت ، وأخطر أنواعه فى نظم الحاسبات هو تخالف الساعة (clock skew) .

٣٩ - دائرة تناهية sequential circuit

دائرة منطقية يعتمد خرجها فى لحظة ما على الإشارات الداخلة فى هذه اللحظة والإشارات الداخلة فى الفترة السابقة عليها .

٣٢ - التتابع sequency

معدل تغير الإشارة من قيمة سالبة إلى قيمة موجبة .

(أى نصف عدد مرات عبور الإشارة بالقيمة صفر لكل وحدة زمنية) . يستخدم هذا المصطلح عادة مع الإشارات التى تأخذ إحدى القيمتين ١ ، - ١ مثل دوال " والش " .

٣٣ - مُشغِّل server

حاسب فى شبكة يقوم بخدمة مجموعة من الحاسبات والنهايات الطرفية لتسهيل المشاركة فى استخدام الأجهزة المختلفة المتصلة بالشبكة .

٣٤ - مُشغِّل ملفات server , file

حاسب يعمل على تنظيم استخدام مجموعة من الملفات المخزونة فى أقراص مغناطيسية وذلك لخدمة مجموعة من الحاسبات .

٣٥ - بيتات خدمة service bits

بيتات تستخدم فى حزم الإرسال للتحكم فى عمل الشبكة وفحص البيانات وبيان حالتها ولا تنقل عليها أية بيانات .

٤٥ - اس كيو ال S Q L

لغة للتعامل مع قواعد بيانات العلاقات .
(المصطلح الأجنبى مكون من بادئات العبارة)
system query language

٤٦ - مجموع حواصل الضرب

sum of products (S O P)

أحد شكلين قانونيين يمكن التعبير بأى منهما عن
أى دالة بوليانية توصف فيه الدالة بمجموعة من
الحدود مضافاً بعضها إلى بعض بعملية (أو)
ويتركب كل حد فيها من عدد من المتغيرات
المعطوفة بعضها على بعض بعملية " واو " .

(انظر أيضاً : مضروب المجموعات)
product of sums

٤٧ - مضروب المجموعات

product of sums (P O S)

أحد شكلين قانونيين يمكن التعبير بأى منهما
عن أى دالة بوليانية . توصف الدالة بمجموعة من
الحدود المعطوفة بعضها على بعض بعملية " واو "
ويتركب كل حد فيها من عدد المتغيرات البوليانية
مضافاً بعضها إلى بعض بعملية " أو " .

(انظر أيضاً : مجموع المضروبات)
sum of products

٤٠ - تجميع صغير

small scale integration (S S I)

طريقة لتجميع الدوائر الإلكترونية على رقاقة
(chip) بكثافة صغيرة يتراوح عدد العناصر
فيها بين ١٠ و ١٠٠٠ .

(انظر أيضاً : تجميع متوسط)
medium scale integration (M S I)

٤١ - تجميع صغير S S I

(انظر : small scale integration) .

٤٢ - دوائر من الجوامد

solid state circuitry

دوائر مركبة من عناصر مجمعة على رقاقة
واحدة من أشباه الموصلات .

٤٣ - ضمان جودة البرامج

software quality assurance (S Q A)

التأكد من أن برامج الحاسب والوثائق الملحقة
بها على درجة من الجودة تناسب المهمة المطلوب
أداؤها .

٤٤ - ضمان جودة البرامج S Q A

(انظر :
software quality assurance)

٥٣ - تحليل طيفى spectral analysis

تحليل الترددات التى تكون إشارة ويكون ذلك عادة باستخدام " تحويل فوريير " (Fourier transform)

٥٤ - شاشة مجزأة split screen

شاشة يعامل جزءاها العلوى والسفلى أو الأيمن والأيسر على أنهما شاشتان منفصلتان بحيث يعرض فى كل جزء منهما برنامج أو ملف مستقل .

٥٥ - موجة مربعة square wave

سلسلة من النبضات تتردد الإشارة فيها تتابعيا بين حدين علوى وسفلى .

٥٦ - موجية سلمية

staircase waveform

إشارة تتغير قيمتها بدرجات محددة فيما بين حدين علوى وسفلى وقد تكون الدرجات متساوية أو غير متساوية .

٥٧ - شبكة نجمية star network

شبكة تلتقى فيها كل الوصلات عند عقدة مركزية .

٥٨ - جدول الحالات state table

جدول يبين الحالات المختلفة للدوائر التتابعية

٤٨ - استقرار stability

أ - فى التحليل العددي : عدم تأثير أخطاء التقريب فى دقة الحل .

ب - فى الدوائر الكهربائية : حدوث تأثير محدد فى خرج الدائرة عند حدوث تغيير عشوائى فى الإشارات الداخلة . وتوصف الدائرة بأنها مستقرة إذا عاد خرجها إلى قيمته الصحيحة بعد فترة زمنية محددة من عودة الإشارات الداخلة إلى القيم المسموح بها .

٤٩ - تقارب convergence

مصطلح يستخدم فى التحليل العددي يدل على أن الخوارزميات المبنية على التكرار تقترب من الحل الصحيح بزيادة مرات التكرار .

٥٠ - شجرة رابطة spanning tree

شجرة تربط بين جميع عقد مخطط ما .

٥١ - مصفوفة قليلة الكثافة (مخوخة)

sparse matrix

مصفوفة معظم عناصرها أصفار .

٥٢ - سبلاين spline

دالة من الدرجة النونية مكونة من عدد من كثيرات الحدود متصلة عند نقط محددة تعرف بالعقد وتستخدم بكثرة فى تطبيقات الرسم بالحاسب .

لاكتشاف أى محاولة لسوء استخدام هذه المصادر
أو قراءة بعض المعلومات بغير وجه حق .

٦٣ - علاقة تماثلية

symmetric relation

علاقة (ع) بين عنصرين س ، ص من
فئة ما تكون فيها س ع ص تماثل ص ع س ،
ومن أمثلتها التساوى .

٦٤ - دائرة متزامنة

synchronous circuit

نوع من الدوائر المنطقية يعمل تحت تحكم
سلسلة من النبضات تصدر من ساعة وتحديث
التغيرات فى الدائرة متزامنة أو مرتبطة بعلاقة
زمنية محددة .

٦٥ - مُبرِّمج متسكع - عايب

hacker - programmer

مبرمج يهوى العبث بحزم البرامج الخاصة
بالحاسب ونظم التشغيل ، وذلك إما لأغراض
حميدة ، كإضافة خصائص مفيدة إلى هذه
البرامج وإما لأغراض خبيثة مثل تعطيل النظام
أو تقليل سرعته أو غزوه بالفيروسات .

٦٦ - علامة بالشريط

tape mark
إشارة خاصة تسجل على الشريط
المغناطيسى تفصل بين وحدات البيانات المراد

(sequential circuits) توضع فيه كل
حالة من حالات الدائرة والحالة التى تتبعها عند
حدوث تغيير فى دخل الدائرة .

٥٩ - مسجل الحالات

state register
مسجل فى وحدة التشغيل المركزية يحتوى
على عدد من البتات يخزن فى كل منها بيان
من ناتج آخر أمر تم تنفيذه وما إذا كان هذا
الناتج صفراً أو سالباً أو زائداً عن الحد وما إلى
ذلك .

٦٠ - مخطط حالات

state diagram
رسم تخطيطى لجدول الحالات .
(انظر أيضا : جدول الحالات state table) .

٦١ - خزن وإرسال

store and forward

طريقة لنقل الرسائل فى شبكات الحاسبات يتم
فيها خزن الرسالة المراد نقلها فى عقدة ما حتى
تتاح الفرصة لإرسالها إلى العقدة التى تليها ،
ويتكرر ذلك عند كل عقدة من عقد المسار
المناسب حتى تصل الرسالة إلى غايتها
المقصودة .

٦٢ - برنامج مراقبة

surveillance program

برنامج أمنى يراقب بعض مصادر الحاسب

٧١ - انتهاء termination

انتهاء المهمة المطلوبة من شغلة أو إيقاف الشغلة قبل نهايتها المتوقعة .

٧٢ - نظام البعد الثلاثي

ternary numbering system

نظام لتمثيل الأعداد تستخدم فيه الأرقام صفر ، واحد ، اثنين فقط .

٧٣ - منطق ثلاثي ternary logic

نوع من المنطق تأخذ فيه المتغيرات قيمة واحدة من ثلاث قيم . ويتميز عن المنطق الثنائي باحتياجه إلى عدد أقل من البوابات المنطقية ووحدات التخزين .

٧٤ - اختبار ودون test and set

أمر من أوامر الحاسب باختبار قيمة مخزونة في مسجل وتغييرها إذا لزم الحال . ولا يجوز تجزئة هذا الأمر عند التنفيذ إلى خطوتين ، ويكثر استخدامه في تطبيقات السيمافور .
(انظر : سيمافور semaphore) .

٧٥ - تختة اختبار test bed

إطار مهيا لاختبار نظم معينة يتكون عادة من برنامج محاكاة يمثل الإجراءات والظروف المختلفة للنظام المراد اختباره .

تخزينها ولا تقتل أى بيانات .

٦٧ - علامة بداية الشريط

tape marker , beginning

علامة تلتصق على بداية الشريط المغناطيسى لتوضح بدايته .

٦٨ - بروتوكول التحكم فى الإرسال

T C P

بروتوكول وكالة أبحاث برامج الدفاع الأمريكية يستخدم لاتصال الحاسبات ونقل ملفات البيانات ، وقد شاع استخدام هذا البروتوكول فى شبكات الحاسبات . والمصطلح الأجنبى مأخوذ من الحروف البائدة لعبارة :

transmission control protocol

٦٩ - حاسبات الجيل الثالث

third generation computer

الحاسبات التى تم تصميمها وتصنيعها فى أوائل الستينيات وتتميز ببدء استخدام الدوائر المتكاملة ونظم التشغيل المتعددة البرمجة ، وأشهر هذه الحاسبات I . B . M 360 .

٧٠ - انتهاء الانتظار timeout

حالة انتهاء وقت الانتظار المحدد لشغلة دون اتمام العمل المطلوب مثل انتظار حدث معين أو انتظار تيسر استخدام جهاز مشغول .

٨١ - مخطط توقيت timing diagram

مخطط يبين العلاقات الزمنية لمجموعة من الإشارات المختلفة برسم تغيير كل منها مع الزمن ، ومن استخداماته بيان حالات الدوائر المتتابعة .

٨٢ - لوحة تحكم باللمس

touch control panel

لوحة تحكم تُشغّل المفاتيح فيها باللمس .

٨٣ - شبكة حَلَقِيَّة ذات علامة

token ring network

شبكة حلقيّة لا يسمح لأى عقدة فيها بالإرسال إلا بعد أن تتسلم إشارة مميزة من النبطات تعرف بالعلامة .

٨٤ - مرسل مستقبل transceiver

جهاز يرسل ويستقبل إشارات . ومن أمثاله المضمن الفاك (modem) .

٨٥ - محول طاقة transducer

جهاز لتحويل إشارة من صورة لأخرى كتحويل إشارة صوتية أو ضوئية أو ميكانيكية إلى إشارة كهربائية أو عكس ذلك .

٨٦ - معدل النقل transfer rate

معدل نقل البيانات بين جهازين أى عدد البتات المنقولة فى وحدة الزمن .

٧٦ - مشغلات وثيقة الاتصال

tightly coupled processors

مشغلات يتصل بعضها ببعض اتصالا محكما وتتشارك عادة فى نفس الذاكرة .

٧٧ - نطاق الزمن time domain

تمثيل لتغير قيمة الإشارة على إحداثى الزمن .

(انظر أيضا : نطاق التردد
frequency domain) .

٧٨ - نطاق التردد frequency domain

تمثيل لتغير قيمة الإشارة مع إحداثى التردد .

(انظر أيضا : النطاق الزمنى
time domain) .

٧٩ - ساعة التوقيت الفلكى

time of day clock

جهاز رقمى يؤدى وظيفة الساعة العادية للحاسب ويستخدم لتطبيقات الجدولة وجمع المعلومات فى أوقات محددة من مصادر خارج الحاسب .

٨٠ - تجزئة الزمن time slicing

نوع من الجدولة يقسم فيه زمن تشغيل الوحدة المركزية للحاسب إلى فترات زمنية قصيرة يخصص كل منها لتنفيذ شغلة محددة على التعاقب .

٩١ - ناقل الشريط transport , tape
وسيلة ميكانيكية تحرك الشريط أمام رؤوس
القراءة والكتابة .

٩٢ - مصيدة trap
حالة ينشأ عنها تحول التحكم فى التشغيل
إلى موضع آخر فى البرنامج أو إلى نظام
التشغيل .

٩٣ - الجوس فى مخطط traversal , graph
المرور بكل عقدة من عقد المخطط مرة واحدة
على الأقل .

٩٤ - مصفوفة مثلثية triangular matrix
مصفوفة عدد صفوفها يساوى عدد أعمدتها
وكل العناصر على أحد جانبي قطرها أصفار .

٩٥ - مصفوفة مثلثية عليا triangular matrix , upper
مصفوفة مثلثية تكون عناصرها الصفرية
أسفل القطر الرئيسى أى أن العنصر فى الصف
س والعمود ص صفر لكل س أكبر من ص .
(انظر : مصفوفة مثلثية) .

٩٦ - مصفوفة مثلثية سفلى triangular matrix , lower
مصفوفة مثلثية تكون عناصرها الصفرية

٨٧ - مصفوفة التحويل

transformation matrix
مصفوفة تستخدم لتحويل إحداثيات متجه
ما إلى إحداثيات أخرى .

٨٨ - دالة التحويل transfer function
دالة تحدد العلاقة بين المدخلات والمخرجات
لمنظومة ما .

٨٩ - ترانزستور transistor
أداة إلكترونية يشبه عملها عمل الصمام
الإلكترونى ، تتركب من شريحة صغيرة من مادة
شبه موصلة كالسيليكون أو الجرمانيوم ، بها
ثلاثة إلكترودات اثنان منها (وهما الباعث
والجامع) متصلان بأحد جانبي الشريحة ويتصل
الإلكترود الثالث (وهو القاعدة) بالناحية
المقابلة من الشريحة .

ويتم التحكم فى التيار المار بين الطرفين عن
طريق التحكم فى جهد الطرف الثالث .
واللفظ الأجنبى منحوت من كلمات العبارة :

Transmit through a resistor

أى التوصيل من خلال المقاومة .

٩٠ - عملية شفافة

transparent operation
عملية تتم داخل الحاسب أتماتيا ولا يشعر
بها المستخدم ومنها عملية انعاش الذاكرة
الدynamية .

ويحدد كم البيانات ومعدل إرسالها وكيفية معالجة الأخطاء التى تحدث خلال عملية النقل وتحديد المرسل إليه وما إلى ذلك ... الخ .

١٠٣ - نظام المفتاح المعلن

public key system

نظام لتشفير البيانات مفتاح التشفير فيه معلناً ومفتاح حل الشفرة سرياً .

١٠٤ - بطاقة مثقبة

punched card = punch card

جذاذة مستطيلة من الورق مقسمة إلى أعمدة وصفوف . ويتم تشفير البيانات بشقب البطاقة ثقباً واحداً أو أكثر فى العمود الواحد للتعبير عن حرف من حروف الهجاء أو رقم أو رمز خاص .

(انظر : قارئ البطاقة card reader) .

١٠٥ - شريط مثقب punched tape

شريط من الورق تخزن عليه البيانات على هيئة ثقب تعبر عن شفرة معينة لتمثيل الحروف والأرقام والرموز الخاصة .

١٠٦ - رباعى quad

صفة لما يتكون من أربعة عناصر .

١٠٧ - برمجة رباعية

quadratic programming

نوع من البرمجة اللاخطية يراد به الوصول

أعلى القطر الرئيسى أى أن العنصر فى الصف س والعمود ص صفر لكل س أصغر من ص .
(انظر : مصفوفة مثلثية) .

٩٧ - مصفوفة ثلاثية القطر

tridiagonal matrix

مصفوفة مربعة تكون عناصرها جميعها صفراً ماعدا العناصر فى القطر الرئيسى والقطرين المحيطين به . أى أن العنصر فى الصف س والعمود ص صفر لو كانت القيمة المطلقة |س - ص| أكبر من ١ .

٩٨ - مصفوفة مربعة square matrix

مصفوفة عدد صفوفها يساوى عدد أعمدها .

٩٩ - زناد trigger

بادى لتشغيل دائرة أو جهاز إلكترونى أو تغيير حالته .

١٠٠ - مذبذب oscillator

جهاز يصدر ذبذبات كهربائية بتردد معين .

١٠١ - تأخر الانتشار propagation delay

الفترة الزمنية اللازمة لتغيير خرج البوابة المنطقية نتيجة تغيير فى دخلها .

١٠٢ - بروتوكول الاتصال

protocol , communication

اتفاق ينظم تبادل المعلومات بين طرفين

١١٤ - عدد شبه عشوائى

quasi random number

عدد يولده الحاسب وقد يتكرر ترتيب الأعداد

المولدة هو نفسه بعد توليد عدد معين منها .
(انظر أيضا : عدد عشوائى كاذب أو زائف)
pseudo random number

١١٥ - نظرية الطابور queuing theory

نظرية تعنى بدراسة النظم التى تحاكي عمليات الانتظار فى طوابير .

١١٦ - علامة التنصيص quotation marks

علامة توضع فى أول النص ونهايته لبيان أنه منقول بنصه ، وتستخدم علامة التنصيص فى لغات البرمجة لعرض نص على شاشة النهاية الطرفية أو طبعه أو كتابته فى الملف كما هو وهما فى الغالب على هيئة أحد الرمزين / أو . //

١١٧ - ناتج القسمة quotient

العدد الناتج من عملية القسمة .

١١٨ - مسجل ناتج القسمة

quotient register

مسجل فى الحاسب يخزن ناتج عملية القسمة .

١١٩ - حالة تسابق race condition

حالة قد تحدث فى الدوائر المنطقية المتتابعة

للقيمة العظمى أو الصغرى كدالة تربيعية .

١٠٨ - تحويل كمى quantization

عملية تحويل كمية متغيرة إلى كميات متميزة وذلك باختيار أقرب كمية متميزة للكمية الأصلية .

١٠٩ - شوشرة التحويل الكمى

quantization noise

الشوشرة الناتجة من عملية تحويل الإشارة التناظرية إلى كمات .

١١٠ - تحويل رقمى digitization

عملية تحويل إشارة ما إلى إشارة رقمية أى تمثيلها بأرقام .

١١١ - كمية quantum

مقدار محدد من الزمن يخص لعملية ما فى نظام التشغيل بالمشاركة الزمنية .

(انظر : المشاركة الزمنية time sharing) .

١١٢ - رباعى البيئات quartet

جزء من ذاكرة الحاسب يتكون من أربع بيتات .

١١٣ - بلورة كوارتز quartz crystal

بلورة كهروضغطية من الكوارتز تستخدم لتثبيت تردد النبضات الكهربائية فى المذبذبات .

١٢٥ - ساعة الوقت الحقيقى

real - time clock

ساعة تبين الوقت الحقيقى بغض النظر عن العمليات التى تنفذ داخل الحاسب وقد تكون أحد مكونات الحاسب أو جهازاً طرفياً متصلاً به .

١٢٦ - لغة الوقت الحقيقى

real - time language

لغة برمجة مصممة لكتابة برامج لأنظمة تحتاج إلى استجابة سريعة مقيسة بالوقت الحقيقى ومن أمثلتها لغة " إيسدا " (Ada , Modula)

١٢٧ - خطأ يتدارك (متدارك)

recoverable error

كل خطأ يقع فى أثناء تنفيذ عملية ما ويمكن تدارك ما يترتب عليه بخطوات محددة .

١٢٨ - علاقة تكرارية

recurrence relation

معادلة على الصورة $r_n = r_{n-1} + \dots$ تعطى تعريفاً تكرارياً للمتتابعة بأكملها عند إعطاء r_1 قيماً ابتدائية وتسمى r_n نقطة العلاقة التكرارية وبصفة عامة ليس من الضروري أن تعتمد الدالة على n ، مثال ذلك عدد " فيبوناتشى " النونى الذى

تتغير فيها قيمتا متغيرين أو أكثر معاً ، وقد ينتج عن ذلك حدوث خطأ فى عمل الدوائر .

raw data

١٢٠ - بيانات خام

بيانات لم يتم التحقق من صحتها ولم يسبق معالجتها بالحاسب .

١٢١ - التوصلية (الوُصُولِيَّة)

reachability

مفهوم فى نظرية المخططات يدل على وجود مسار بين عقدتين فى مخطط متجه فيقال إن العقدة أ يتوصل إليها من العقدة ب إذا وجد مسار من ب الى أ .

read

١٢٢ - ١ - قراءة

١ - عملية إدراك البيانات المدخلة والمخزنة أو استرجاعها وتفسيرها .

٢ - اقرأ

أمر بالقراءة للحاسب .

١٢٣ - رأس القراءة والكتابة

read / write head

رأس مغنطيسى يستخدم للقراءة والكتابة ومحو البيانات على شريط أو قرص مغنطيسى .

reader

١٢٤ - قارئ

جهاز لاستقبال البيانات المدخلة ونقلها وفك شفرتها .

١٣٢ - إنعاش refresh

- أ - إعادة شحن مكثفات الذاكرة الدينامية .
- ب - تكرار عرض البيانات على الشاشة بمعدل كبير لتظهر فى صورة مستمرة .

١٣٣ - النحو المعتاد

regular grammer

نحو تأخذ قواعده أحد الشكلين الآتيين :

أ ← ب
أ ← ب ج

حيث ب رمز نهاية و أ ، ج رمزان غير نهائيين ، ويستخدم النحو المعتاد لتوليد اللغات المعتادة فى الحاسبات .

١٣٤ - علاقة relation

ارتباط منطقي بين مجموعة فئات أو كميات أو بينهما معاً . وتمثله الفئة الجزئية لحاصل الضرب الديكارتي $\{x\} \times \{y\} \times \dots \times \{z\}$ للفئات $\{x\}, \{y\}, \dots, \{z\}$.

١٣٥ - إدخال الشغلات عن بعد

remote job entry

نظام يستخدم قنوات الاتصال لإدخال الشغلات إلى الحاسب من أماكن بعيدة . وبالرغم من استخدام اللفظ " إدخال " فإن المصطلح يستخدم أيضاً لإخراج النتائج عن بعد واستقبالها على الشاشة أو طبعها .

يحقق العلاقة التكرارية :

أصفر = صفر ، $أ_1 = ١$ ، $أ_n = أ_{n-1} + ١$ - ن ح

١٢٩ - خوارزم تكرارى (دورى)

recursive algorithm / procedure

خوارزم أو برنامج يستدعى نفسه أو يستدعى خوارزم آخر يقوم بدوره باستدعاء الخوارزم الأول .

١٣٠ - فائض redundancy

جزء أو أجزاء إضافية زائدة عن الحد الأدنى لمستلزمات عمل النظام ، وتضاف هذه الأجزاء عادة لزيادة درجة الاعتمادية ، وفى حالة معالجة البيانات يكون الفائض على هيئة بيانات زائدة عن الحاجة يمكن حذفها دون الإخلال بمحتوى البيانات . ويستخدم الفائض عادة للتأكد من صحة نقل البيانات وتخزينها .

١٣١ - برنامج متعدد الدخول

re - entrant program

برنامج يمكن تشغيله أكثر من مرة دون إعادة تحميله فى الذاكرة ويلزم لذلك ألا تتغير أوامره أثناء التنفيذ ، ويتكون هذا البرنامج من جزأين منفصلين ، أحدهما للأوامر والآخر للبيانات ، ويمكن استخدامه بواسطة شغلتين فى نفس الوقت .

الشاشة كل بدل الآخر .

١٣٦ - زمن الإصلاح repair time

الزمن اللازم لتحديد العيب وإصلاحه سواء كان فى المكونات المادية أو فى حزم البرامج . ويعتبر متوسط زمن الإصلاح ومتوسط الزمن بين الأعطال من العوامل الأساسية لتقدير المعولية على النظام .

١٣٧ - كلمة محجوزة reserved word

كلمة تستخدم استخداماً محدداً فى لغة البرمجة مثل كلمة IF فهى محجوزة للجملة الشرطية فلا يجوز أن تطلق اسماً على أى متغير .

١٣٨ - برنامج مقيم resident program

برنامج يشغل منطقة معينة فى ذاكرة الحاسب لا يبرحها ، عمل أو لم يعمل .

١٣٩ - زمن الاستجابة response time

الزمن بين إصدار أمر من نهاية طرفية وتنفيذه ، ويشمل زمن الإرسال ومعالجة البيانات وعرضها على الشاشة .

١٤٠ - استرجاع البيانات retrieval , data

البحث عن البيانات المطلوبة فى ملف أو فى قاعدة للبيانات والاطلاع عليها .

١٤١ - فيديو انعكاسى reverse video

تبديل لوني الخلفية والحروف المعروضة على

١٤٢ - شبكة حلقيه ring network

شبكة على هيئة حلقة تتصل محطاتها بعضها ببعض فى اتجاه واحد ، وتنقل الرسائل وفقاً لبروتوكول محدد ، حيث تستقبل كل محطة الرسائل الموجهة إليها فتقوم أولاً بفحص العنوان فإن كانت الرسالة لا تخصها أرسلتها إلى المحطة التالية .

١٤٣ - روبوت (آلية مبرمجة) robot

جهاز آلى يبرمج لأداء أشغال محددة ويعمل بدلا من الإنسان فى بعض العمليات الصناعية .

١٤٤ - الروبوتيات (علم الآليات المبرمجة)

robotics

علم استخدام الذكاء الاصطناعى وعلوم الحاسبات والهندسة الميكانيكية فى تصميم آلات يمكن برمجتها لأداء أعمال محددة .

١٤٥ - تَجَوُّلٌ دورى round - robin

نظام يعطى كل شغلة على حدة حق استخدام وحدة التشغيل المركزية لبرهة وجيزة ثم يعطى هذا الحق لشغلة ثانية وثالثة هكذا على التوالى ثم يعود فيبدأ دورة ثانية مبتدئاً بالشغلة الأولى .

١٥٠ - دائرة رئيسية trunk circuit

دائرة تربط بين مراكز اتصال لنقل البيانات أو الإشارات .

١٥١ - بناء منطقي بترانزستور - ترانزستور

(TTL = transistor - transistor logic)

عائلة من الدوائر المنطقية تصنع على شكل دوائر متكاملة ، ويستخدم فيها الترانزستور ثنائى القطبية bipolar كعنصر أساسى للتوصيل والقطع .

١٥٢ - بناء منطقي بترانزستور ترانزستور

TTL = transistor - transistor logic

(انظر : بناء منطقي بترانزستور - ترانزستور)
(transistor - transistor logic)

١٥٣ - فترة العملية turn around time

أ - الفترة بين تسليم شغلة لمسئول تشغيل الحاسب واستلام النتائج .

ب - الفترة المستغرقة لعكس اتجاه الإرسال فى قناة الاتصال .

١٥٤ - نمط البيان type , data

شكل بنية البيان المستخدم فى البرنامج ، ويدل النمط على القيم المسموح بها والعمليات التى يمكن أن تجرى على هذا البيان .

١٥٥ - نمط المتغير type , variable

شكل بنية المتغير المستخدم فى البرنامج ، ويدل النمط على القيم المسموح بها والعمليات التى يمكن أن تجرى على هذا المتغير .

١٤٦ - خطأ التقريب round - off error

خطأ ينتج عن عملية تقريب الأعداد حيث تحذف الأرقام الأقل أهمية وهى الأرقام فى أقصى يمين العدد بعد العلامة العشرية وإضافة واحد للرقم المتبقى فى أقصى اليمين إذا كان الرقم المحذوف أكبر من نصف أساس النظام الرقمى .

مثال ذلك 16.42813 يمكن تقريبها 16.43 ويكون خطأ التقريب 0.00187 أما 16.42313 فتقرب إلى 16.42 ويكون خطأ التقريب 0.00313

١٤٧ - تشخيص الأعطال

trouble shooting

تحرى العطل لإصلاحه فى برنامج أو فى جهاز .

١٤٨ - بتر - قطع truncation

حذف رقم أو أكثر من أرقام الكسر العشرى . وأقصاها حذف الكسر العشرى بأكمله ليصبح عدداً صحيحاً .

وعملية البتر تختلف عن عملية التقريب بأن الحذف لا يتبعه تعديل للأرقام الباقية .

(انظر أيضا : التقريب round off) .

١٤٩ - مسار رئيسى trunk

أ - مسار لنقل البيانات والإشارات بين جهازين .

(انظر أيضا : مسار تجميعى Bus) .

ب - خط رئيسى بين مركزين للتليفونات .

١٦٢ - الرسم بالمتجهات vector graphics

رسم الصور أو عرضها بتحريك قلم الراسه على الورق أو تحريك الشعاع الإلكتروني الساقط على الشاشة على مسار الخط المطلوب رسمه ، وتختلف هذه الطريقة عن الرسم بمسح خطوط متوازية .

(انظر أيضا : الرسم بخطوط متوازية)
roster graphics

١٦٣ - عقدة vertex

ملتقى الوصلات فى مخطط .

(انظر أيضا : مخطط graph) .

١٦٤ - فيديو تيكس videotex

لوحة مفاتيح توصل بجهازى تلفزيون وتليفون تعمل كنهاية طرفية لاسترجاع البيانات من مراكز المعلومات التى يمكن الاتصال بها تليفونيا . كما يمكن من خلالها القيام ببعض العمليات البسيطة ، مثل حجز تذاكر الطائرة وتحويل بعض المبالغ النقدية من الحسابات الشخصية بالبنوك .

١٦٥ - تجميع عالى الكبر

V L S I (very large scale integration)

طريقة لتصنيع الدوائر الإلكترونية على رقاقة (chip) بكثافة عالية يزيد عدد عناصرها على مائة ألف .

(انظر أيضا : تجميع صغير ، تجميع متوسط ، تجميع كبير SSI , MSI , LSI)

١٥٦ - اتحاد union

عملية تجرى بين فئتين أو أكثر ينتج عنها فئة واحدة مركبة من عناصر جميع الفئات .

١٥٧ - إشارة أحادية القطب

unipolar signal

إشارة تتغير قيمتها بين صفر وقيمة مرجبة أو بين صفر وقيمة سالبة ولا تتغير بين قيم موجبة وسالبة أو العكس .

١٥٨ - وقت العمل uptime

الوقت (أو النسبة المئوية للوقت) الذى يعمل فيه الحاسب كما يجب .

١٥٩ - حيز المستخدم user area

جزء من ذاكرة الحاسب الرئيسية مخصص لبرامج المستخدم ، ولا يشمل الأجزاء المخصصة لنظام التشغيل والبرامج المساعدة الأخرى .

١٦٠ - شفرة متغيرة الطول

variable length code

شفرة تشفير رموزها باختلاف الرمز المراد تشفيره .

ويتوقف عدد رموز الشفرة على خصائص الرموز المراد تشفيرها وأهمها درجة تكرارها ، مثال ذلك الرموز المتكررة بكثرة تكون قصيرة الشفرة لتقليل التخزين وزمن النقل الخ .

١٦١ - متجه vector

كمية تتعين بمقدار واتجاه ويمكن تمثيلها بمصفوفة أحادية البعد ذات عمود واحد .

عُقدُها ويستلزم ذلك استخدام طرق إرسال
واتصال تختلف عما فى الشبكات المحلية للحاسبات .

(انظر أيضا : شبكة محلية للحاسبات)
local area network (LAN)

١٧١ - تكنولوجيا " ونشستر "

Winchester technology

طريقة لتصنيع الأقراص المغنطة بوضعها فى
وعاء محبوك لعزلها عن الوسط الخارجى وزيادة
كثافة تخزين البيانات .

وتنسب هذه الطريقة لمدينة ونشستر بالانجلترا حيث
قامت شركة (I.B.M) بتصنيعها لأول مرة .

١٧٢ - مَنطِقُ بالتوصيل wired logic

طريقة توصيل فيها الأسلاك الخارجة من بعض
البوابات للحصول على بعض الدوال المنطقية
(مثل بوابة " واو " العطف) . وتعتمد هذه
الطريقة على الخصائص الإلكترونية للعائلة التى
تتنمى إليها البوابات المستخدمة .

١٧٣ - توصيل بلف الأسلاك

wire wrapping

طريقة لتوصيل العناصر المختلفة بالدوائر
بلف أسلاك حول أطراف مخصصة فيها لفاً
محكماً دون إجراء عمليات لحام .

١٧٤ - مجموعة صفحات التشغيل

working set

عدد صفحات الذاكرة الرئيسية المستخدمة
لشغلة ما . ويحدد نظام التشغيل الحد الأقصى
لهذا العدد .

١٦٦ - تجميع عالى الكبر

very large scale integration

(انظر : VLSI)

١٦٧ - نظام التشغيل (فى . أم . اس)

VMS

نظام تشغيل من شركة DEC يعمل على
الحاسبات من نوع VAX . والاسم مشتق من الحروف
الأولى من الكلمات virtual machine system
والنظام يعطى الانطباع لكل مستخدم على حدة
أن لديه مكينة تقديرية يعمل عليها .

١٦٨ - مكينة " فون نيومان "

Von Neumann machine

حاسب يتكون من وحدة تشغيل مركزية
وذاكرة ووسائل للإدخال والإخراج ، مصمم بحيث
تخزن البيانات والبرامج فى نفس الذاكرة ، وتنفذ
أوامر البرنامج فيه بالتتابع طبقاً للعنوان الموجود
بمسجل خاص يعرف بعداد البرنامج ، ومعظم
الحاسبات المستخدمة حالياً من هذا النوع ،
والاسم منسوب للعالم الألماني الأمريكي " جون
فون نيومان " (١٩٠٣ - ١٩٥٧) .

١٦٩ - شوشرة بيضاء white noise

تشويش مستمر فى قناة اتصال . بطاقة
طيفية ثابتة مع مختلف الترددات .

١٧٠ - شبكة واسعة للحاسبات

wide area network (WAN)

شبكة اتصال بين الحاسبات تتميز بتباعد

مصطلحات فى الحاسبات

الجزء الثانى

compaction ٥ - دمج

- ١ - عملية لإنقاص المساحة غير المستخدمة للتخزين فى ذاكرة الحاسب الرئيسية أو الثانوية .
- ٢ - إزالة البيانات المتكررة من سجلات الحاسب .

complete graph ٦ - مخطط كامل

- مخطط تتصل كل نقطة فيه بجميع النقاط الأخرى اتصالاً مباشراً بخطوط هى أضلاع الشكل .
- فإن كان عدد النقاط (ن) كان عدد أضلاع المخطط $\frac{1}{2} n(n-1)$.

compatibility ٧ - قابلية التوافق

- ١ - القدرة على استبدال جزء من نظام الحاسب بأجهزة ماثلة دون تغيير فى خصائص النظام أو إمكانيات التشغيل .
- ٢ - إمكانية توصيل أجهزة من صنع إحدى الشركات بأجهزة من صنع شركة أخرى .

- ٣ - قدرة الحاسب على تشغيل برامج تم إعدادها أو تجميعها على حاسب آخر . وتؤخذ هذه القدرة فى الاعتبار عند إنتاج حاسبات جديدة لشركة ما ، بحيث يمكنها تشغيل برامج سبق إعدادها على حاسبات قديمة لهذه الشركة .

cluster analysis ١ - تحليل عنقودى

- أسلوب إحصائى لتجميع عدد من المفردات فى عناقيد بحيث تشترك مفردات كل عنقود فى قيم مجموعة من المتغيرات تمثل خصائص معينة .
- (انظر : عنقود cluster) .

٢ - مُشَفِّر - فاك

codec = coder - decoder

- جهاز لتحويل الإشارات التناظرية المستمرة إلى إشارات تشفير الإشارات العديدة وتحويلها إلى إشارات تناظرية مقابلة لها . وتستخدم هذه الأجهزة فى أنظمة التليفونات لنقل الإشارات الصوتية عبر شبكة الاتصال بمعدل أسرع واحتمال خطأ أقل

command ٣ - أمر

- عبارة فى لغة تنفيذ الشغل على الحاسب .

(انظر : لغة التحكم فى الشغل
job control language)

٤ - عبارة تعليق

comment statement

- عبارة للتعليق على محتويات برنامج بإحدى لغات البرمجة بغرض توثيق البرنامج ليسهل فهمه أو تعديله ولا تنفذ هذه العبارة عند تشغيل البرنامج .

٨ - مولد المترجمات

compiler - compiler

برنامج يتلقى قواعد لأى لغة للبرمجة ويقوم بتوليد برنامج آخر لترجمة عبارات هذه اللغات إلى لغة المكنة .

٩ - علم النفس الحاسبى

computational psychology

أحد فروع علم الذكاء الاصطناعى يختص ببناء نماذج على الحاسب لعمليات الإدراك الادمية ، ويعتمد على إيجاد مقابلات بين المخ البشرى وبرامج الحاسب دون النظر إلى المكونات المادية لكل منهما .

١٠ - حاسب

computer

جهاز أو منظومة لتنفيذ مجموعة من العمليات المحددة بتسلسل سبق إعداده ، وتشمل هذه العمليات عمليات حسابية ومنطقية أو عمليات نقل للبيانات بين أجزاء الحاسب المختلفة وتخزينها واسترجاعها ، وقد يعتمد تسلسل العمليات على قيم البيانات المتداولة ، ويسمى تسلسل العمليات برنامجاً ، وتحتفظ البيانات والبرامج فى وسط التخزين يسمى بذاكرة الحاسب .

١١ - التعليم بمعاونة الحاسب

computer - aided instruction

استخدام الحاسب فى التعليم أو التدريب .

١٢ - التعليم باستخدام الحاسب

computer - based learning

استخدام الحاسب فى عمليات التعليم ، ويشمل ذلك التدريب المتكرر، وضرب الأمثلة والاختبارات وإيجاد مناخ يستكشفه الطالب أثناء التعلم .

١٣ - عائلة حاسبات

computer family

أنماط من نظام معين للحاسبات تتشابه فى البنية دون أن تتطابق .

١٤ - منطق الحاسب

computer logic

التنظيم الأساسى والتصميم والتوصيلات المستخدمة لتكوين البنية المطلوبة للحاسب وذلك بتحديد المكونات المادية من الدوائر التطبيقية والتوصيلات التى تحقق تنفيذ مجموعة محددة منها من أوامر المكنة ، وقد يشمل هذا المنطق تحديد مجموعة البرامج الدقيقة التى يلزم تخزينها فى

المعلومات والنظم والحساب والبيانات والذكاء الاصطناعى والتطبيقات التى يستخدم فيها الحاسب فى المجالات المختلفة .

١٩ - تواقى concurrency

تنفيذ عمليتين أو برنامجين أو أكثر على التوازي . ويشمل ذلك تزامن التنفيذ والتوازي فى تنفيذ عمليات على أكثر من مشغل . ويستلزم التوافق نوعا خاصا من لغات البرمجة يسمح بالمشاركة وتزامن التشغيل .

٢٠ - برمجة متوازية

concurrent programming

كتابة برامج يمكن تشغيل أجزائها منها على التوازي ثم تنفيذ هذه البرامج على الحاسب .

٢١ - أمر تفريع مشروط

conditional branch instruction

أمر للتفريع داخل برنامج ينفذ فى حالة توافر شرط معين .

٢٢ - اقتران conjunction

تعبير للجمع المنطقى بين مجموعة من المتغيرات على الشكل التالى :

أ ٨ ب ٨ ج ٨ د ٨ ٨

حيث ٨ هى رمز لعملية الجمع المنطقى (عملية " و ") .

١٥ - بريد الحاسب = البريد الإلكتروني

computer mail = electronic mail

(انظر : البريد الإلكتروني)
electronic mail

١٦ - شبكة حاسبات

computer network

شبكة لنقل البيانات بين مجموعة من الحاسبات .

١٧ - قدرة الحاسب computer power

تقدير لأداء الحاسب عند تنفيذ مجموعة محددة من العمليات الحسابية . ويتم هذا التقدير بأكثر من طريقة منها زمن الجمع والطرح ، وزمن الدورة ، ومعدل تدفق البيانات وعدد الأوامر المنفذة فى الثانية .

١٨ - علم الحاسبات

computer science

علم دراسة أسس تصميم الحاسبات وتشغيلها واستخداماتها ويشمل دراسة بنية الحاسب وتصميم المكونات المادية للحاسب واختبارها وشبكات الحاسبات وطرق التوصيل للأجهزة المساعدة بالإضافة إلى البرمجة وهندستها وهياكل المعلومات والترجمات ونظم التشغيل وطرق تحليل النظم وتصميمها ونظريات

يمكن إزالته حتى يفقد الرسم اتصاله .

٢٦ - نزاحم contention

حالة نزاحم تحدث عند نقل بيانات أنيا عبر شبكة اتصال بإرسالها من أكثر من مصدر على خط واحد . وعند حدوث اصطدام يعاد تنظيم إرسال البيانات مرة ثانية .

٢٧ - تحليل السياق context analysis

تحديد أشكال الحروف العربية آليا حسب وضعها في الكلمة عند عرضها على شاشة الحاسب أو طبعتها على الطابعة ، بحيث يرسل الحاسب رمزا واحدا للحرف الواحد فتتم كتابة الحرف في شكله الصحيح طبقا لوضعه داخل الكلمة .

٢٨ - تخزين متلاصق

contiguous storage

تخزين البيانات في ذاكرة الحاسب أو في المخازن الثانوية في أماكن متتالية دون ترك أى فراغات لتخزين بيانات أخرى .

٢٩ - إجراءات الطوارئ

contingency procedure

الخطوات البديلة التى تتخذ أو البرنامج الذى ينفذ عند حدوث طارئ محدد ، وتعرف هذه

ومن أشهر أشكال هذا الجمع الاقتران النمطى .

conjunctive normal form (C N F)

الذى يستخدم فى تصميم الدوائر المنطقية .

٢٣ - مخطط متصل

connected graph

مخطط مكون من مجموعة من النقاط تتصل كل نقطتين فيه بخط له اتجاه محدد ، بحيث يمكن عند البدء من أى نقطة فى الرسم الوصول إلى أى نقطة أخرى . وفى حالة إمكان الوصول دون مراعاة اتجاه الخط يوصف المخطط بأنه ضعيف الاتصال .

٢٤ - رابطة (عامل ربط) connective

أداة منطقية للربط بين المتغيرات أو المصطلحات لتكوين مصطلحات أكثر تعقيدا ، ومن أمثلتها الأدوات " و " أو " و " لا " ، وتستخدم هذه الأدوات فى الجبر البوليانى والتصميم المنطقى ونظريات المنطق ولغات البرمجة .

٢٥ - الاتصالية connectivity

أقل عدد من النقاط والخطوط الموصلة بينها فى مخطط ما دون إدخال باتصال الرسم . ودرجة اتصالية المخطط هى أكبر عدد من الخطوط

الإجراءات مسبقا للحاسب حتى يمكنه تنفيذها
آليا عند اكتشافه حدوث ذلك الطارئ .

٣٠ - مسطر استكمال

continuation line

مسطر فى برنامج أو على الشاشة يستكمل
فيه ما فى السطر السابق ولا يحتوى على عبارة
أو أمر جديد .

٣١ - عبارة " استمر "

continue statement

عبارة فى لغة للبرمجة أو أحد أوامر نظام
التشغيل تعنى الاستمرار فى تنفيذ عملية على
الحاسب .

٣٢ - معكوس contrapositive

تسمى العبارة المنطقية $\leftarrow \leftarrow$ أ $\leftarrow \leftarrow$ ب
معكوس العبارة أ . $\leftarrow \leftarrow$ ب
ويرمز \leftarrow للنفي المنطقى و \leftarrow للقيمة
المنطقية .

٣٣ - مسار تجميعى للتحكم

control bus

مسار تجميعى لنقل إشارات التحكم بين
أجزاء الحاسب المختلفة .

٣٤ - دورة التحكم control cycle

الدورة الأساسية لتنفيذ برنامج على الحاسب

وفيهما يتم اختيار الأمر من الذاكرة وتنفيذه
فى وحدة التشغيل المركزية .

(انظر أيضا : دورة الإحصاء والتنفيذ)
fetch - execute cycle

٣٥ - تصميم وحدة التحكم

control design

التصميم المنطقى لوحدة التحكم المركزية
بالحاسب ، ويكون هذا التصميم بكامله من خلال
الدوائر المنطقية أو باستخدام بعض هذه الدوائر
مع نظام البرمجة الدقيقة .

(microprogramming)

٣٦ - جهاز تحكم - مُتَحَكِّم

controller

الدوائر التى تتحكم فى وظائف التشغيل
للوحدات الطرفية المتصلة بوحدة التشغيل
المركزية للحاسب ، منها الأقراص والشرائط
المغناطيسية والنهايات الطرفية والطابعات .

٣٧ - خط تحكم control line

موصل مخصص لنقل إشارات التحكم بين
مكونات الحاسب .

٣٨ - برنامج تحكم control program

برنامج لتوزيع العمليات على أجزاء الحاسب
المختلفة ويشرف على تنفيذها ويقوم باكتشاف

ونهاياتها وما بينهما من ترابط زمنى . وذلك على شكل شبكة توضح أطول مسار لتنفيذ المشروع . ويعرف هذا بالمسار الحرج .

٤٤ - مترجم تحويلي cross compiler
مترجم للغة من لغات البرمجة الرفيعة المستوى يعمل على حاسب ينتج برنامجاً لحاسب آخر .

٤٥ - مسجل الأمر الجارى current instruction register
مسجل يحتوى على عنوان الأمر الجارى تنفيذه على الحاسب .

٤٦ - برنامج من وضع المستخدم customer developed program
برنامج ما يصممه ويكتبه مستخدم الحاسب بغرض تنفيذ عمليات معينة .

٤٧ - قناة البيانات (وصلة البيانات) data channel = data link
قناة اتصال لنقل البيانات بين الحاسبات أو بين أجزاء الحاسب الواحد .

٤٨ - اتصالات البيانات data communication
إرسال واستقبال ونقل البيانات عبر قنوات

الأخطاء أثناء التنفيذ وتصحيح بعضها .

٣٩ - مشغل مساعد coprocessor
مشغل دقيق يستخدم لزيادة إمكانيات المشغل الرئيسى ، ومنها زيادة إمكانيات المعالجة الحسابية أو إدارة قواعد البيانات .

٤٠ - نسخة copy
نسخة طبق الأصل من البيانات أو البرامج المخزنة تحفظ فى وسط تخزين آخر لحمايتها من الضياع أو الإفساد .

٤١ - زمن الدورة cycle time
الفترة الزمنية التى تستغرقها دورة تنفيذ عملية فى الحاسب ، وتعد هذه الفترة مقياساً من مقاييس سرعة الحاسب .

٤٢ - زمن وحدة التشغيل C . P . U . time
المدة التى تستغرقها عملية ما على المشغل المركزى .

(انظر : C . P . U
control processing unit)

٤٣ - طريقة المسار الحرج critical path method
طريقة لتحديد العمليات التى يحويها مشروع ما بتحديد بدايات هذه العمليات

data net work ٥٤ - شبكة بيانات

شبكة اتصالات مخصصة لنقل البيانات بين
الحاسبات .

٥٥ - تشغيل البيانات

data processing

إجراء عمليات حسابية ومنطقية على
البيانات لاستخراج معلومات ونتائج محددة
منها .

data stream ٥٦ - دُفْقَة البيانات

عناصر للبيانات تتدفق فى مجموعات أثناء
النقل أو القراءة أو الكتابة .

data structure ٥٧ - هيكل البيانات

تركيب للبيانات تحدد به القيم التى تأخذها
هذه البيانات وطريقة تخزينها والعمليات التى
تتم عليها .

data tablet ٥٨ - لوحة البيانات

أداة إدخال بيانية (جرافيكية) تولد
إشارات رقمية تمثل حركة قلم على سطح مستوٍ
بتسجيل إحداثيات موضع القلم رقمياً فى
الحاسب .

الاتصال .

٤٩ - معدات اتصال البيانات

data communication equipment

الأجهزة اللازمة لتنفيذ اتصالات البيانات .

٥٠ - تشفير البيانات

data encryption

تحويل البيانات إلى رموز بواسطة خوارزمات
خاصة للحفاظ على سرية البيانات وحمايتها .

٥١ - إدخال البيانات data entry

عملية إدخال البيانات فى الحاسب . ويقوم بها
مشغل الحاسب باستخدام لوحة المفاتيح أو أى
أجهزة إدخال أخرى .

٥٢ - ملف بيانات data file

ملف يحتوى على بيانات فقط ولا يحتوى
على برامج .

٥٣ - تسجيل أداء البيانات data logging

عملية تسجيل البيانات والتعاملات التى تتم
خلال فترة زمنية معينة عبر نقطة معينة فى
النظام . وذلك بغرض إمكان إعادة النظام إلى
ما كان عليه .

٥٩ - ترجمة البيانات

data translation

تحويل البيانات من نظام التكويد فى حاسب
ما إلى نظام التكويد لحاسب آخر .

٦٠ - نوع البيانات data type

نوع من المتغيرات يعرف بمجموعة من القيم
المجردة التى يمكن أن يأخذها متغير من هذا
النوع ، ومن أمثلته المتغير اللاكسرى
(الصحيح) والمتغير الحقيقى .

٦١ - عنصر البيانات (بيانه) datum

أصغر تمثيل للبيانات فى الحاسب يمكن أن
يؤثر فى نتيجة الحساب .

٦٢ - معدات اتصال البيانات D C E

(انظر :
data communication equipment)

٦٣ - توقف تام

deadly embrace = deadlock

(انظر : deadlock) .

٦٤ - بوابة القرار decision gate

بوابة منطقية يحدد خرجها صحة علاقة
منطقية أو خطأها . ومن أمثلتها بوابة التساوى

(equality comparator) وبوابة الأغلبية

(majority element)

٦٥ - مسألة اتخاذ القرار

decision problem

تحديد إمكانية حل لمسألة ما فى عدد محدد
من الخطوات . ومن أمثلة ذلك تحديد ما إذا كان
عنصر ما عضواً فى مجموعة محددة .

٦٦ - نظم دعم اتخاذ القرار

decision support systems

نظم معلومات لخدمة الإدارة العليا بتوفير
البيانات والمؤشرات اللازمة لاتخاذ القرارات ،
وتعطى هذه النظم مستخدميها حرية كبيرة فى
تحديد الاحتياجات من التقارير وما يتبعها من
علاقات بنظم قواعد البيانات وغيرها من نظم
المعلومات .

٦٧ - لغة تصريفية

declarative language

نوع من لغات البرمجة تحدد عباراته
الخصائص التى يجب أن تكون عليها نتائج
البرنامج دون تحديد لكيفية الحصول على هذه
النتائج . وفى الحالة المثالية لهذه اللغة يتكون
البرنامج من مجموعة العلاقات بين المدخلات
والمخرجات فى شكل قواعد أو معادلات

مخصصاً للتحكم فى خط إنتاج ما بأحد المصانع .

٧٣ - عنوان مرحلة

deferred addressing

(انظر : عنوان غير مباشرة)
indirect addressing

٧٤ - خط تأخير delay line

أداة إلكترونية تدخلها إشارة لتخرج منها بعد فترة محددة بدقة . ويستخدم خط التأخير فى دوائر تشغيل الإشارات وللتخزين المؤقت لهذه الإشارات .

٧٥ - حذف deletion

إزالة سجل أو حقل للبيانات من ملف مخزون أو إزالة بعض الحروف المعروضة على الشاشة .

٧٦ - نداء عند الطلب (إحضار الصفحات عند الطلب)

demand

إحضار إحدى صفحات الذاكرة من المخزن الثانوى إلى المخزن الأساسى عند الحاجة إلى بيان مخزون فى هذه الصفحة .

٧٧ - قانونا " دى مورجان "

De morgan's laws

قانونا الجبر المنطقى اللذان يعبران عن العلاقة

لا يُحدد ترتيب لتنفيذها كما فى لغات البرمجة الأخرى .

٦٨ - فك الشفرة decoder

وسيلة فك الشفرة باستخدام برنامج أو دائرة منطقية .

(انظر أيضا : decoder demultiplexer) .

٦٩ - موزع الكود

decoder demultiplexer

دائرة منطقية عدد مداخلها (ن) وعدد مخرجها (م) حيث $m = 2^n$ ، تترجم الكود الثنائى المدخل فيها إلى تحديد المخرج الذى يشير إليه هذا الكود .

٧٠ - مفرق decollector

جهاز لتفريق النسخ المكررة فى عملية التصوير أو الطباعة .

٧١ - مترجم عكسى decompiler

برنامج للترجمة من لغة الآلة إلى إحدى لغات البرمجة .

٧٢ - مخصص dedicated

صفة لكل جهاز أو إمكانية موقوفة على تحقيق غرض محدد كأن يكون نظام الحاسب

قنوات الاتصال لزيادة سرعة الإرسال والحد من الأخطاء .

٨٣ - محول رقمي digitizer

جهاز إلكتروني لتحويل الإشارات التناظرية إلى إشارات رقمية .

٨٤ - نظام تشغيل قرصى (دوس)

disk operating system = D . O . S

نظام تشغيل للحاسب يعمل بالأقراص المغنطيسية ويشيع استخدامه فى الحاسبات الشخصية .

(انظر : D . O . S) .

٨٥ - طابور بطرفين

deque = double ended queue

قائمة تضاف إليها العناصر أو تحذف من أى طرفيها .

(انظر : طابور queue ، رصة stack) .

٨٦ - تتابع الاشتقاق

derivation sequence

تكوين قائمة من الكلمات على هيئة

ب_١ ← ب_٢ ← ... ← ب_{١٠٠٠} ← ب_{١٠٠٠٠}

بحيث يمكن اشتقاق ب_{١٠٠٠٠} بإعادة كتابة ب_{١٠٠٠} طبقا لنظام محدد (حيث ١ < س < ن) .

فى عبارة مركبة بأكملها وفى كل مكون من مكوناتها على حدة . والقانونان هما :

$$\overline{S_1 S_2 \dots S_n} = \overline{S_1} \overline{S_2} \dots \overline{S_n}$$

$$\overline{S_1 S_2 \dots S_n} = \overline{S_1} \overline{S_2} \dots \overline{S_n}$$

وقد سميّا على اسم العالم " أغسطس دى مورجان " .

٧٨ - حاسب مكتبي

desk - top computer

حاسب صغير يوضع على المكتب .

٧٩ - تشخيص diagnosis

فحص برامج وأجهزة الحاسب لتحديد الأخطاء والعيوب فيها .

٨٠ - رقم digit

رمز يستعمل فى نظام ترقيم ما .

٨١ - حاسب رقمي digital computer

حاسب لإجراء العمليات الحسابية والمنطقية على بيانات رقمية وليست تناظرية .

٨٢ - إرسال البيانات الرقمية

digital data transmission

إرسال البيانات ممثلة بشكل رقمي خلال

- ٩٢ - قراءة متلفة destructive read - out (D R O)
قراءة بيانات من الذاكرة ينتج عنها إتلاف لبيانات المخزون أو تغييرها .
(انظر أيضا : قراءة غير متلفة non - destructive read - out)
- ٩٣ - محددة deterministic
صفة لطريقة أو لعملية يمكن تحديد تأثيرها تحديداً كاملاً بمعلومية مدخلاتها .
- ٩٤ - معجم dictionary
كل هيكل من هياكل البيانات يستخدم للبحث عن عنصر ما .
- ٩٥ - رقمى digital
صفة لكل ما تستخدم فيه الأرقام لتمثيل الأعداد أو البيانات أو الرموز .
- ٩٦ - حاسب رقمى digital computer
حاسب تتم جميع حساباته باستخدام نظام ترقيم معين . وتمثل فيه المعلومات رقمياً باستخدام الدوائر الثنائية الاستقرار لتنفيذ التمثيل الثنائى للأعداد والمنطق .
- ٩٧ - تصميم رقمى digital design
تصميم الدوائر والنظم ذات المداخل والمخارج

- ٨٧ - شجرة الاشتقاق derivation tree
وسيلة لبيان كيفية اشتقاق كلمات لغة البرمجة بتحديد ترتيب كتابة حروف الكلمة على شكل شجرة تمثل أطرافها هذه الحروف .
- ٨٨ - مشتق derivative
جزء من الكلمة فى لغة البرمجة يمكن اشتقاقه لتكوين كلمة أخرى طبقاً لنظام محدد .
- ٨٩ - أخلاف (جمع خلف) descendants
عناصر الشجرة التى تشترك فى سلف واحد .
(انظر أيضا : سلف ancestor) .
- ٩٠ - سلف ancestor
كل عنصر فى شجرة يمكن أن تولد منه عناصر أخرى (أخلاف) طبقاً للعلاقات التى تحكم بناء هذه الشجرة .
(انظر أيضا : أخلاف descendants)
- ٩١ - واصف descriptor
بيان يصف كيفية تخزين بيانات أخرى ، ومن أمثلته واصف السجل وواصف المنظومة وواصف الملف .

من عمل متكامل ، ومن أمثلة هذه المنظومة قيام إحدى الآلات بعمليات الإدخال والإخراج على حين تقوم آلة أخرى بالحساب .

(انظر أيضا : نظام التابع والمتبوع)
master - slave system

١٠٣ - مخطط موجّه directed graph
مخطط تمثّل فيه العلاقات بين كل عنصرين من عناصره باستخدام وصلات ذات اتجاهات معينة .

١٠٤ - مُوجّه directive
أحد مكونات برنامج معد بلغة التجميع ، يستخدم لتوجيه عملية التجميع دون أن يولد أوامر بلغة الآلة .

١٠٥ - توصل مباشر إلى الذاكرة
direct memory access (D M A)
توصل وسائل الإدخال والإخراج إلى البيانات المخزونة في ذاكرة الحاسب دون إشغال لوحدة التشغيل المركزية لتتمكن هذه الوحدة من تنفيذ برنامج آخر في الوقت نفسه .

١٠٦ - دليل directory
كل وسيلة تستخدم لتحديد أماكن هياكل البيانات وعلى الأخص أماكن الملفات المخزنة في

المثلة بمتغيرات رقمية يغلب أن تكون ثنائية .

٩٨ - منطق رقمي digital logic
منهجية التعامل مع المعادلات والعلاقات التي تحتوى على متغيرات رقمية ثنائية في الغالب كما في الجبر البولياني .

ويطلق المصطلح أيضا على الدوائر والمكونات المادية التي تستخدم لتحقيق هذه المعادلات والعلاقات .

٩٩ - التشغيل الرقمي للإشارات
digital signal processing
معالجة الإشارات باستخدام النظم الرقمية .

١٠٠ - لوحة التقسيم الرقمي
digitizing pad
(انظر : لوحة البيانات data tablet) .

١٠١ - البعدية
dimension (dimensionality)
عدد الأدلة المستخدمة في منظومة لتحديد موضع أى عنصر فيها .

١٠٢ - آلات بتقارن مباشر
direct - coupled machines
منظومة مكونة من آلتين أو أكثر تربطها وصلات ذات سرعة عالية لتحقيق كم كبير

١١٢ - قناة متقطعة	الحاسب ، ويتم ذلك بتخزين العلاقة بين أسماء الملفات وأماكن تخزينها على وسيط التوصل المباشر .
discrete channel	١٠٧ - ١ - يعطل : disable ; to يقوم بتعطيل جهاز ما عن العمل .
قناة اتصال تكون الإشارات عند مداخلها ومخارجها رقمية سواء فى قيمتها أو فى زمن تسجيلها .	٢ - يحجب : يقوم بمنع وصول إشارة إلى مقصدها .
١١٣ - ملف قرصى disk file	١٠٨ - يجرّد disarm , to يجعل جهاز فى حالة لا تسمح بتشغيله إلا بعد إجراء عمل تجهيزى .
ملف مخزن على قرص مغنطيسى يحتوى على مجموعة من السجلات المتعلقة بعضها ببعض .	١٠٩ - مجمع عكسى disassembler برنامج يحاول الترجمة من لغة الآلة إلى لغة التجميع كوسيلة بغرض اكتشاف الأخطاء .
١١٤ - تهيئة القرص disk format	١١٠ - قرص disc = disk (انظر : قرص disk) .
عملية يتم فيها تقسيم القرص إلى قطاعات ومسارات ذات عناوين محددة وباستخدام أكواد كاشفة ومصححة .	١١١ - نظام متقطع
١١٥ - حزمة أقراص disk pack	discrete system نظام تمثيل الإشارات ونقلها وعرضها باستخدام بيانات فى شكل كمى محدد وينطبق ذلك على قيم الإشارات وأزمنة تسجيلها .
مجموعة من الأقراص المغنطيسية المتماثلة الثابتة مرتبة محوريا بعضها فوق بعض على مسافات متساوية وتستخدم لتخزين المعلومات .	
١١٦ - مشغل العرض	
display processor	
مشغل يستخدم خصيصا لعرض البيانات على أجهزة العرض كالشاشات والطابعات ،	

١٢١ - تفرغ dump

عملية إخراج ونقل البيانات كلها أو بعضها من ذاكرة الحاسب إلى وسط تخزين خارجي أو إلى الطابعة .

١٢٢ - محرر - منقح editor

برنامج خدمات لتنقيح وتحرير الملفات والبرامج يسمح بإعادة تنظيم وتعديل البيانات الموجودة فيها بعمليات ، مثل الحذف والإضافة والانتقاء والاستبدال .

١٢٣ - عنوان فعلي

effective address

العنوان المباشر للبيانات الموجودة في ذاكرة الحاسب .

١٢٤ - إدراج إلكتروني

electronic filing

نظام لتخزين الوثائق وفهرستها واسترجاعها باستخدام الحاسب .

١٢٥ - بريد إلكتروني electronic mail

إرسال الرسائل واستقبالها بين مستخدمي الحاسب الواحد أو بين الحاسبات المختلفة خلال شبكة اتصالات .

ويعتبر هذا المشغل مساعداً للمشغل الرئيسي في الحاسب .

١١٧ - التوصل المباشر للذاكرة

direct memory access

(D . M . A)

التوصل المباشر لذاكرة الحاسب عن طريق بوابات الإدخال والإخراج دون تدخل المشغل .

١١٨ - دوس (نظام تشغيل قرص)

D O S = disk operating system

نظام تشغيل (شاع استخدامه) في الحاسبات الصغيرة .

(انظر : نظام تشغيل قرص)
disk operating system

١١٩ - دافع driver

أ - برنامج في نظام التشغيل يتحكم في عمل النهايات الطرفية .

ب - دائرة إلكترونية منطقية تمد الدوائر الموجودة عند أطراف الإخراج بتيار أو جهد عالي .

١٢٠ - ذاكرة ثنائية البوابة

dual port memory

ذاكرة تقبل طلبين للقراءة أو الكتابة .

even parity ١٣٢ - الضبط الزوجى

خاصية احتواء مجموعة من البتات على عدد زوجى من الرقم واحد .

١٣٣ - بيت الضبط الزوجى

even parity bit

البيت الذى تضاف إلى مجموعة البتات لتجعل عدد البتات ذات القيمة " واحد " عدداً زوجياً .

(انظر : parity bit) .

١٣٤ - بوابة " أو " المخصصة

exclusive - OR gate

بوابة منطقية يدل خرجها على القيمة المنطقية " صحيح " إذا كانت إشارة واحدة فقط من الإشارات الداخلة إليها لها القيمة المنطقية " صحيح " وكانت باقى الإشارات لها القيمة المنطقية " غلط " .

١٣٥ - فترة التنفيذ

execution time = run time

(انظر : run time) .

١٣٦ - نظم خبرة (نظم خبيرة)

expert systems

برامج حاسبات تبنى باستخدام أساليب الذكاء الاصطناعى بغرض محاكاة مهارات الخبراء

١٢٦ - طابعة إلكتروستاتية

electrostatic printer

طابعة تقوم بتجهيز الصورة المطلوب طباعتها على شكل شحنات إلكتروستاتية ثم نقلها الى الورق .

١٢٧ - فئة خالية

empty set

فئة لا تحتوى على أية عناصر .

١٢٨ - سلسلة خالية

empty string

سلسلة لا تحتوى على أية حروف .

(انظر : سلسلة string) .

١٢٩ - مدخل = نقطة دخول

entry = entry point

أول أمر ينفذ عند استدعاء البرنامج الفرعى .

١٣٠ - بلاغ أخطاء

error message

رسالة تصدرها بعض برامج الخدمات وبرامج النظام عند اكتشافها خطأ ما .

١٣١ - معدل الخطأ

error rate

نسبة ما يقع من أخطاء فى مجموعة من البيانات عند نقلها عبر قنوات الاتصال أو عند نقلها من وسط التخزين المغنطيسى أو إليه .

١٤١ - خفيف التعطل fail - soft

صفة لنظام الحاسبات الذى يسمح باستمرار العمل على الرغم من تعطل بعض مكوناته ولكن بكفاءة أقل .

١٤٢ - عطل - تعطل failure

حالة لنظام الحاسبات تحدث عندما يفشل أى جزء من أجزاء النظام فى تنفيذ وظيفته .

١٤٣ - خلل fault

حالة تصيب أى مكون من مكونات الحاسب قد تؤدي إلى تعطله . ويطلق المصطلح أيضا على ما قد يحدث من خطأ فى برامج الحاسب .

١٤٤ - تشخيص الخلل fault diagnosis

عملية تحديد مكان الخطأ ونوعه فى نظام الحاسبات .

١٤٥ - صيانة الملف file maintenance

الحفاظ على البيانات الموجودة فى ملف ما كاملة وصحيحة . ويمثل ذلك عمليات الإضافة والحذف واستخراج نسخ احتياطية .

١٤٦ - تشغيل الملفات - معالجة الملفات

file processing

مجموعة عمليات تجرى على الملف منها التخزين والتحديث واسترجاع البيانات .

فى المشكلات المختلفة أو حلها .

١٣٧ - عنوان ممتدة

extended addressing

عنوان للبيانات فى ذاكرة الحاسب تسمح بالتوصل إلى حيز من العناوين أكبر من الحيز المسموح به عادة .

١٣٨ - مقاطعة خارجية

external interrupt

مقاطعة الحاسب فى أثناء تشغيله لبرنامج ما ، تصدر من جهاز خارجى كالتنهايات الطرفية وأجهزة الاتصالات .

١٣٩ - تخزين خارجى

external storage

تخزين البيانات فى جهاز متصل بالحاسب وليس جزءاً منه ويتحكم فيه الحاسب .

١٤٠ - ناسوخ " فاكسيميل " (نقل الصورة

إلكترونيا) facsimile = FAX

نظام نقل صور الوثائق والرسومات إلكترونياً عن طريق قنوات الاتصال السلكية واللاسلكية . وفيه يقوم الجهاز المرسل بمسح الصورة وتحويلها إلى إشارات تناظرية أو رقمية وإرسالها فيقوم الجهاز المستقبل بإعادة بناء الصورة طبقاً للأصل من الإشارات ثم طبعها .

١٥٢ - اللجوء fall back

العودة إلى نظام بديل للحاسب الأسمى عند تعطله . وذلك باستخدام حاسب آخر أو بالعمل اليدوى .

١٥٣ - إجراءات التراجع

fall back procedure

إجراءات مواجهة لعطل الأجهزة والبرامج فى نظام الحاسبات .

١٥٤ - غلط false

القيمة التى تمثل الغلط فى المتغير المنطقى وعكسها صحيح (true) .

١٥٥ - جمع غلط false add

الجمع الجزئى لرقمين أو أكثر دون ترجيل .

١٥٦ - شفرة غلط false code

شفرة لا يقبلها الحاسب لمغايرتها لنظام التشفير الخاص به .

١٥٧ - خطأ غلط false error

خطأ يشير إليه الحاسب مع عدم وقوعه حقيقة .

١٥٨ - تَوَصُّل سريع fast access

التوصُّل إلى البيانات المخزونة بسرعة

١٤٧ - حاسب الكلمات الثابتة الطول

fixed word length computer

حاسب تكون الكلمات الممثلة للبيانات فيه ذات طول واحد ثابت لا يتغير .

١٤٨ - مأمون عند التعطل fail - safe

صفة تطلق على الحاسب عندما يكون قادراً على الاحتفاظ بالبيانات والمعلومات فى أمان وإن تعطل .

١٤٩ - متوسط المدة بين الإعطال

failure, mean - time - between

متوسط الفارق الزمنى بين كل عطل فى الحاسب وما يليه ، ويستخدم مقياساً لمدى قابلية الحاسب للتعطل .

١٥٠ - متوسط المدة قبل التعطل

failure, mean - time - to

متوسط زمن تشغيل الحاسب قبل وقوع العطل .

١٥١ - استئناف التشغيل بعد العطل

failure recovery (إفاقة بعد عطل)

إعادة التشغيل لنظام حدث به عطل وتلافى ما يكون قد حدث من أخطاء فى البيانات المخزونة والعمليات الجارية عند العطل .

بوضع العمليات فى طابور وإعطاء كل عملية مدة زمنية محددة للتشغيل على الحاسب ثم إعادتها إلى آخر الطابور فى حالة عدم انتهائها خلال هذه المدة .

١٦٤ - مسجل التغذية الراجعة

feedback register

مسجل إزاحة يغذى بنتيجة عملية منطقية تهرى على الإشارات الموجودة على مخارجه المتوازية مع إضافة إشارة خارجية .

١٦٥ - ثقب التغذية feed holes

ثقب على هامش رزم الورق يسحب منها بواسطة عجلة مسننة فى الطابعة .

١٦٦ - خطوة التغذية feed pitch

المسافة بين كل ثقبين من ثقب التغذية فى ورق الطابعة .

١٦٧ - بكره التغذية feed reel

البكره التى قد جهاز إدارة الشرائط بالشرط المغناطيسى .

١٦٨ - دائرة قلابه FF

اختصار دائرة قلابه flip - flop

(انظر : flip - flop)

باستخدام طرق أو أجهزة مصممة لاختصار زمن التوصل .

١٥٩ - الملف الأب father file

الملف الأسمى فى نظام من أنظمة تحديث الملفات ، الذى يولد ملفاً جديداً بجانب الملف الأسمى عند إجراء تعديلات فيه .

١٦٠ - اكتشاف الخلل fault detection

اكتشاف عطل فى دائرة منطقية أو خطأ فى عملية حسابية أو فى عملية نقل بيانات وذلك بتطبيق اختبارات محدودة على الدوائر أو البيانات .

١٦١ - فاكس FAX

اختصار فاكسيملى .

(انظر : فاكسيملى facsimile) .

١٦٢ - تغذية feed

أ - إدخال البيانات فى الحاسب .

ب - إدخال الورق فى الطابعة أو فى جهاز القراءة أو إدخال الشرائط المغنطيسية فى جهاز إدارتها .

١٦٣ - طابور التغذية الراجعة

feedback queue

وسيلة لمجدولة تشغيل العمليات على الحاسب

١٦٩ - ترانزستور مجالى التأثير (فيت)

FET

اختصار field effect transistor

(انظر : ترانزستور مجالى التأثير)
field effect transistor

١٧٠ - ترانزستور مجالى التأثير (فيت)

field effect transistor (FET)

ترانزستور أحادى القطب له ثلاث نهايات يمر التيار بين اثنتين منها ويتحكم جهد النهاية الثالثة فى هذا التيار . ويستخدم هذا الترانزستور فى بناء ذاكرات الحاسب لصغر المساحة التى يشغلها ورخصه وقلة استهلاكه للطاقة .

١٧١ - وسائل قابلة للبرمجة

field programmable devices

أجهزة تصنع بحيث يكون بها أماكن قابلة للبرمجة بواسطة المستخدم ، ومن أمثلتها المنظومات المنطقية القابلة للبرمجة

programmable logic arrays (PLA)

١٧٢ - واصف الملف file descriptor

المعلومات التى تصف الملف ، ومن أمثلتها اسم الملف وهيكل السجلات به وتاريخ إنشائه وتاريخ آخر قراءة أو كتابة به . ويخزن واصف

الملف عادة بسجل خاص بمقدمة الملف .

١٧٣ - إدارة الملفات

file management

التعامل مع الملفات بتحديد أماكنها على وسائل التخزين واختيار التنظيم المناسب لكل ملف وإنشاء النسخ الجديدة وحذف الملفات وتغيير أسمائها وما إلى ذلك من العمليات .

١٧٤ - دليل الملفات file directory

دليل بأسماء الملفات وعناوينها يرتبط بتقسيم منطقي لوحدة التخزين ، وقد يشمل معلومات أخرى عن الملف مثل حجمه ونوعه وتاريخ إنشائه .

١٧٥ - هيكل الملف file lay out

وصف لبنية الملف يبين التقسيم الداخلى لسجلاته إلى حقول وتحديد حجم كل حقل فيها ونوعه واسم البيان الذى يخزن فيه .

١٧٦ - امتداد اسم الملف

file name extension

إضافة إلى اسم الملف تبين نوعه .

١٧٧ - حرف حشو fill character

رمز يستخدم لملء الفراغات الموجودة بسجل .

طريقة لحل المعادلات التفاضلية على الحاسب
بتحويلها إلى معادلات رقمية تقريبية وذلك
بإحلال قيمة جبرية محل كل تفاضل .

١٨٤ - طريقة العناصر المحددة

finite - element method

طريقة لحل المعادلات التفاضلية على الحاسب
وعلى الأخص المعادلات التفاضلية الجزئية ،
وذلك بتحويلها إلى مجموعة من معادلات خطية
ترتبط بينها مجموعة من المعاملات ثم تحديد
قيمة هذه المعاملات بمعلومية العلاقة بين قيم
المتغيرات عند بعض نقاط الحل .

١٨٥ - آلة محدودة الحالة

finite state automator (FSA)

= finite state

مكنة يمكنها اتخاذ حالة محددة من مجموعة
من الحالات ولها مدخل تتابعي يقرأ رمزاً واحداً
فى كل دورة . وتتحدد حالة الآلة فى الدورة
الجديدة بقيمة المدخل والحالة السابقة .

١٨٦ - طريقة الملاممة الأولى

first fit method

طريقة لتخصيص مكان ذى حيز محدد
فى الذاكرة . وذلك باختيار أول مكان يزيد عن
الحيز المطلوب للتخزين ويبدأ البحث فى كل مرة
من أول عنوان بالذاكرة .

١٧٨ - حشو filler

مصطلح يطلق على الرموز التى تستخدم
للملاء فراغات التخزين الموجودة بسجلات
الحاسب .

(انظر : حرف حشو fill character) .

١٧٩ - إطار الفيلم film frame

جزء الميكروفيلم الذى يمثل صورة واحدة .

١٨٠ - قارئة الفيلم film reader

جهاز لعرض صورة الميكروفيلم ، ويمكن
لبعض هذه الأجهزة تحويل الصورة إلى بيان
يخزن فى الحاسب أو تحويلها إلى إشارات
فيديو .

١٨١ - مسجل الفيلم film recorder

جهاز يحول البيانات المخزونة على الحاسب
إلى صورة ميكروفيلمية .

١٨٢ - مرشح filter

برنامج يعالج مدخلات متتابة من
الرموز ليحولها إلى شكل نمطى محدد . ومثال
ذلك استخراج الفراغات من بين سلسلة من
الرموز لجعلها متصلة .

١٨٣ - طريقة الفروق المحددة

finite - difference method

١٨٧ - حاسبات الجيل الأول

first generation computers

الحاسبات التى صممت فى الفترة من ١٩٤٠ إلى ١٩٥٥ والتى تميزت باستخدام الصمامات الإلكترونية المفرغة والذاكرات الكهرستاتيكية .

١٨٨ - جهاز أقراص ثابت الرؤوس

fixed - head disk drive

جهاز للتخزين على أقراص به عدد من الرؤوس الثابتة للقراءة والتسجيل يدور القرص تحتها فينتج سرعة أكبر فى التوصل إلى البيانات المخزونة .

١٨٩ - شفرة ثابتة الطول

fixed - length code

شفرة تمثل فيها رموز المصدر بعدد ثابت من رموز المخرج .

١٩٠ - خط طباعة

font

مجموعة متكاملة من حروف الطباعة تستخدم لتمثيل الرموز والأرقام على الشاشة أو الطباعة .

١٩١ - حيز الإشغال

foot print

المساحة التى يشغلها جهاز ما .

١٩٢ - غابة

forest

رسم موجه مكون من مجموعة من الشجر .

١٩٣ - استثمار

form

أ - نموذج لكتابة البيانات بغرض إدخالها فى الحاسب .

ب - صفحة ذات طول محدد تستخرج من الحاسب .

١٩٤ - لغة الصياغة

formal language

مجموعة محددة من كلمات مكونة من رموز هى أبجدية اللغة وتستخدم هذه الكلمات فى صياغة قواعد لغات البرمجة .

١٩٥ - المنطق الصورى

formal logic

تحليل الحجج والبراهين بتمثيل رمزى لا يعتمد على معانيها .

١٩٦ - صانع

formatter

أ - جزء من جهاز التحكم فى الوسائط المغنطيسية يحدد صيغة البيانات التى تسجل على الوسيط .

ب - برنامج يصوغ النصوص بقراءتها من ملف يشمل النصوص وأوامر ضبطها ثم كتابتها فى ملف جديد أو طبعتها .

ب - جزء من مكان التخزين على الشريط المغناطيسى يحتوى على رقم ثنائى (بيت) واحد فى كل مسار .

٢٠٢ - تأطير = تحديد الإطار framing
اختيار البيئات التى قتل إطاراً أو مجموعة إطارات متوالية من تيار البيئات المستمر .

٢٠٣ - قائمة الأماكن الخالية

free - space list

قائمة بعنوانين مواضع التخزين الشاغرة فى ذاكرة الحاسب الرئيسية أو فى التخزين الثانوى .

٢٠٤ - مشغل أمامى

front - end processor

مشغل مخصص لإدخال البيانات أو إخراجها بين ذاكرة الحاسب وأجهزته الطرفية يعمل كمساعد لوحدة التشغيل المركزية (المشغل الرئيسى) .

ويطلق المصطلح أيضاً على المشغل المخصص لعمليات الاتصال

communication processor

٢٠٥ - مزدوجة الاتجاه

full duplex = duplex

(انظر : duplex) .

١٩٧ - إمداد الورق form feed

تحريك الورق على الطابعة ليكون الرأس الطابع فى بداية صفحة جديدة ، ويطلق المصطلح أيضاً على رمز معين فى نظام أسكى يؤدى إرساله إلى الطابعة إلى حدوث عملية التغذية .

١٩٨ - واقف إمداد الورق form stop

أداة استشعار فى الطابعة تمنع الطبع عند نفاذ الورق .

١٩٩ - الجيل الرابع fourth generation

الحاسبات التى صممت بعد عام ١٩٧٠ وتتميز باستخدام الدوائر المتكاملة والذاكرة التى تتجاوز المليون حرف وأدوات البرمجة الحديثة مثل نظم إدارة قواعد البيانات . وقد بدأت مع هذا الجيل إمكانية توصيل الحاسبات على شبكات نقل البيانات .

٢٠٠ - تجزؤ fragmentation

تكون العديد من المساحات الصغيرة الخالية فى الذاكرة نتيجة التغيير فى تخصيص أماكن التخزين للعمليات المختلفة أثناء التشغيل .

٢٠١ - إطار frame

أ - وحدة البيانات المرسله عبر شبكة نقل تستخدم بروتوكولا للتحكم فى توصيل البيانات .

٢٠٦ - استرجاع النصوص الكاملة

full text retrieval

استرجاع النصوص الكاملة للوثائق المخزونة فى الحاسب بالبحث عن عبارة تتضمن كلمات أو رموز معينة تظهر فى هذه النصوص وذلك بدلا من استخدام الكلمات الكاشفة (key words) عن هذه النصوص .

٢٠٧ - تصميم وظيفى

functional design

تصميم نظام أو جهاز لأداء وظيفة معينة ويتضمن ذلك توصيف مكوناته العامة وبيان وظائفها والعلاقات بينها .

٢٠٨ - مخطط وظيفى

functional diagram

رسم تخطيطى يبين مكونات نظام ما والعلاقات الوظيفية بينها .

٢٠٩ - لغات وظيفية

functional languages

طائفة من لغات البرمجة مبنية على معادلات متعددة ودورية يتكون البرنامج فيها من مجموعة من المعادلات غير المرتبة تصف الدوال والقيم توصيفا مرتدا ، بحيث يمكن حساب نتائج برنامج ما بحساب قيم الدوال وتحديد قيم

المتغيرات وقت التنفيذ .

٢١٠ - مواصفات وظيفية

functional specifications

وثيقة تضمن أوصاف الوظائف المطلوبة من نظام ما ويشمل تحديد أهداف النظام والمتطلبات المراد تحقيقها ومعايير قياس الأداء وما يحدد تطبيق النظام .

وتعتبر هذه الوثيقة اتفاقاً بين مصممى النظام

ومستخدميه .

٢١١ - متطلبات وظيفية

functional requirements

وصف دقيق لما يتطلبه نظام حاسب ما يحدد مدخلات النظام ومخرجاته وكيفية حساب أى منها والمعاملات المرتبطة بالتطبيق كأحجام البيانات وأزمنة الاستجابة المطلوبة .

٢١٢ - وحدة وظيفية functional unit

كل وحدة من وحدات نظام الحاسب لها وظيفة مستقلة ، مثل وحدة التشغيل المركزية أو الذاكرة الرئيسية ، أو التخزين الثانوى ، أو النهايات الطرفية .

٢١٣ - وصلة قابلة للانصهار (صهورة)

fusible link

وصلة فى ذاكرة قراءة قابلة للبرمجة بروم

٢١٨ - نفاية garbage

بيانات على وسيط التخزين ليس لها معنى محدد ، أو انتهت أهميتها ، أو جاءت مرتبة بشكل غير مفيد .

٢١٩ - مسار تجميعي بينى للاستخدام العام

general purpose interface bus (GPIB)

مسار تجميعي له مواصفات غطية لتوصيل المعدات الطرفية بالحاسب .

٢٢٠ - أجيال الحاسبات

generations (of computers)

الحاسبات مصنفة على أساس التكنولوجيا التي استخدمت في تصنيعها . وقد استخدمت الصمامات في حاسبات الجيل الأول ثم استخدمت الترانزستورات في الجيل الثانى والدوائر المتكاملة في الجيل الثالث ، الدوائر المتكاملة المتناهية الدقة في الجيل الرابع . وينتظر ظهور الجيل الخامس الذى يتميز بإدخال الذكاء الاصطناعى فى تصميم الحاسب .

٢٢١ - مُولّد البرامج

generator , program

برنامج يولد برامج أخرى طبقاً لتعريفات بالعمليات المراد إنجازها ، ومن أمثلته مُوكّد التقارير (generator , report) الذى

(prom) تصنع بحيث يستطيع المستخدم قطعها بتعريضها لتيار كهربائى عال نسبياً . ويعنى قطع الوصلة تخزين الصفر المنطقى فى مكان الوصلة المنصهرة ، ويعنى عدم قطع الوصلة تخزين الواحد المنطقى .

٢١٤ - النظرية الفازية fuzzy theory

فرع من فروع المنطق يتناول تمثيل المعرفة وطرق الاستنباط بها قدرأ من عدم اليقين تسمح بمعالجتها على الحاسبات وذلك فى أنظمة الخبرة وهندسة المعرفة والذكاء الاصطناعى .

٢١٥ - مخطط " جانت " Gantt chart

مخطط يبين الأزمنة اللازمة لتنفيذ الأعمال المختلفة فى مشروع ما ، ويستخدم فى وضع الخطط التنفيذية للمشروع وتعديلها .

٢١٦ - نظرية الألعاب game theory

نظرية رياضية لعملية اتخاذ القرار بواسطة مجموعة من المشاركين المتنافسين ذوى المصالح المتضادة ، وقد وضع هذه النظرية " إميل بوريل " فى ١٩٢١ م .

٢١٧ - فرجة gap

مسافة خالية تفصل بين مجموعتين من الإشارات المسجلة على وسيط للتخزين .

شاشة تقديرية يمكن رؤية نافذة محددة منها على أجهزة العرض . والمصطلح الأجنبى مكون من الحروف البادئة للعبارة :

graphics kernel system

global ٢٢٧ - عام

صفة لمتغير يمكن التوصل إليه من أى مكان داخل البرنامج . وذلك بعكس متغيرات أخرى تكون محلية (Local) ولا يمكن التوصل إليها من مناطق محددة فى البرنامج .

٢٢٨ - عبارة " إذهب "

" Go To " statement

أمر للتفرع من لغات البرمجة يؤدي إلى تغيير فى تسلسل تنفيذ عبارات البرنامج بحيث تنفذ العبارة التى يرد عنوانها فى الأمر بدلا من العبارة التالية .

٢٢٩ - تدهور هين

graceful degradation

نظام يتميز بقدرته على الاستمرار فى الشغل بكفاءة أقل عند حدوث بعض أنواع الخلل فى الأجهزة أو الخطأ فى البرامج .

graph ٢٣٠ - مخطط

مجموعة من عناصر البيانات تربط بينها

يستخدم توصيفا للتقرير المطلوب ليولد برنامجا لصياغته .

٢٢٢ - تَوَصَّل نوعى generic access

البحث فى ذاكرة الحاسب للتوصل إلى بيانات من نوع محدد .

٢٢٣ - هات get

أحد الأوامر الشائعة فى برمجة الحاسبات وتعنى فى العادة إحضار بيان من الذاكرة إلى وحدة التشغيل المركزية .

٢٢٤ - جيجا giga

رمز للمقدار ١٠^٩ فى النظام العشري أو ٢^{٣٠} = ١٠٧٣٧٤١٨٢٤ فى النظام الثنائى ، ويستخدم لقياس سعة التخزين وتردد الذبذبة .

٢٢٥ - نفايات داخلية نفايات خارجة

GIGO

مصطلح يطلق على فساد مخرجات الحاسب فى حالة فساد مدخلاته ، والمصطلح الأجنبى مكون من الحروف البادئة للعبارة :

garbage in - garbage out

٢٢٦ - النظام النواة للبيانات G K S

أحد المواصفات القياسية لإدخال البيانات وإخراجها من الحاسب ، يعتمد على تعريف

علاقات ، وتمثل هذه المجموعة بيانيا بنقط
تصل بينها خطوط ويمكن تمييز كل نقطة باسم
خاص كما يمكن وضع رأس سهم على الخط
لتحديد اتجاه العلاقة بين كل نقطتين .

٢٣١ - بيانات graphics

علم تمثيل المعلومات بيانيا .

(انظر : بيانات الحاسب
computer graphics)

٢٣٢ - رمز بيانات

graphics character

كل رمز يستخدم فى رسم البيانات على
الشاشة أو فى الطابعة .

٢٣٣ - نمط بيانات graphics mode

نمط من أنماط تشغيل الحاسب تتاح فيه رموز
البيانات للرسم على الشاشة .

٢٣٤ - لوحة بيانات graphics pad

جهاز لإدخال الرسوم إلى الحاسب بتحريك أداة
حساسة فوق لوحة بها مجال كهرمغناطيسى
بحيث يمكن تحديد مكان الأداة واتجاه حركتها
وتسجيل إحداثياتها .

٢٣٥ - نهاية طرفية للبيانات

(مطراف للبيانات)

graphics terminal

نهاية طرفية تعرض الرموز البيانية مرسومة
بالإضافة إلى حروف الكتابة والأرقام .

٢٣٦ - شفرة " جراى " Gray code

كود ثنائى مكون من عدد ثابت من البتات
لكل كلمة بحيث لا تختلف كلمة عن الكلمة
التي تليها إلا فى قيمة بت واحدة ، ويستخدم
هذا الكود فى ترميز التسلسل الزمنى
للمتغيرات وكذلك لترميز شدة إضاءة الصور
الرقمية .

٢٣٧ - عطب grouch

تلف فى المكونات المادية لأجهزة الحاسب
لتحطم رأس الكتابة والقراءة فى أجهزة إدارة
الأقراص .

٢٣٨ - جرعة gulp

كل مجموعة غير محددة من البتات تعتبر
وحدة واحدة .

٢٣٩ - قف halt

أمر من أوامر البرنامج بوقف تنفيذ هذا
البرنامج .

٢٤٠ - دورة هاملتون

hamiltanion cycle

دورة مقفلة فى مخطط يمر مسارها بكل عقدة من عقد المخطط مرة واحدة فقط .

٢٤١ - تعليقة hang - up

١ - حالة يتوقف فيها البرنامج بسبب مجهول غير متوقع .

٢ - حالة تصل إليها النهاية الطرفية فى نظام المشاركة الزمنية عند انقطاع الاتصال بينها وبين نظام الحاسب بسبب غير مبرمج .

٢٤٢ - خطر محتمل hazard

احتمال حدوث خطأ فى عمل الدوائر المنطقية عند تغيير حالة المدخلات . ويحدث الخطأ عادة نتيجة عيوب فى تصميم الدوائر المنطقية .

٢٤٣ - تحكم عالى المستوى فى وصلة البيانات

H D L C

high - level data link control

بروتوكول للتحكم فى نقل البيانات وضعته المنظمة العالمية للتوحيد القياسى .

(انظر أيضا : L A P
link access protocol)

٢٤٤ - خوارزم لا منهجى

heuristic algorithm

كل خوارزم لا يمكن تحليل نتيجته بنظرية محددة . وغالبا ما يستخدم هذا الخوارزم أسلوب التعلم الذاتى .

٢٤٥ - هيرتز hertz

وحدة التردد وتساوى دورة واحدة كل ثانية ، وينسب إلى اسم العالم الألمانى " هيرتز " .

٢٤٦ - هستوجرام histogram

جدول أو رسم بيانى يمثل التردد النسبى لحدث قيمة أو حدث ما فى مدى متصل من القيم .

٢٤٧ - شفرة " هوليرث "

Hollerith code

شفرة لتمثيل الحروف والأرقام والرموز الخاصة بالبيانات بحيث يمثل كل منها بعدد من الشقوق فى عمود واحد .

ويرجع نظام التشفير إلى " هيرمان هوليرث " . ١٨٨٨

٢٤٨ - ذاكرة هولوجرافية

holographic memory

جهاز لتخزين البيانات يسجل البيانات

٢٥٤ - الزمن المتاح available time

الفترة التى يكون فيها الحاسب صالحاً للاستعمال فى غير أوقات الصيانة أو الإصلاح .

٢٥٥ - تشغيل المعلومات

information processing

عملية استنتاج معلومات من معلومات أخرى باستخدام خوارزميات محددة .

٢٥٦ - نظرية المعلومات

information theory

نظرية دراسة المعلومات باستخدام الوسائل الرياضية .

(انظر : انتروپيا entropy) .

٢٥٧ - طابعة نفثة للحبر

ink jet printer

آلة تطبع البيانات بنفث الحبر على الورق مباشرة ، وتمتاز بأدائها الجيد وقلة الضوضاء الناتجة عنها . دون احتكاك ميكانيكى .

٢٥٨ - نهاية طرفية ذكية

intelligent terminal

نهاية طرفية بداخلها مشغل دقيق تستطيع القيام بعدد محدود من عمليات تشغيل

الرقمية فى صورة هولوجرام ويستخدم أشعة الليزر لقراءة البيانات .

٢٤٩ - هيرتز h z

(انظر :هيرتز hertz) .

٢٥٠ - رمز حشو

ignore character (fill character)

رمز يستخدم فى عمليات إرسال البيانات لمجرد ملء فراغ فى مجموعة البيانات وليس لهذا الرمز قيمة .

٢٥١ - طابعة بالطرق impact printer

كل جهاز طباعة يستخدم الطرق الميكانيكى لطباعة الحروف على الورق .

٢٥٢ - مسار تجميعى للإدخال والإخراج

I / O bus (input / output bus)

مسار تجميعى لنقل البيانات بين وحدة التشغيل المركزية وأجهزة الإدخال والإخراج .

٢٥٣ - زمن اللاشغل idle time

الفترة التى لا يؤدى فيها الحاسب أى عمليات مفيدة لمستخدميه وذلك فى الغالب أثناء انتظار الحاسب لإتمام عمليات الإدخال والإخراج .
(انظر أيضا : available time) .

ISO - ٢٦٢ - ايزو

المنظمة الدولية للتوحيد القياسى

international standard

organization

منظمة دولية لوضع المواصفات القياسية فى مجالات مختلفة منها أجهزة تشغيل البيانات وروتوكولات نقلها والمواصفات اللازمة لتسهيل نقلها إلكترونيا . وقد أنشئت هذه المنظمة عام ١٩٦٤ .

ISO - 7 - ٢٦٣ - ايزو - ٧

كود اتفق عليه عالميا لتمثيل الحروف باستخدام سبع بيتات وترك مواضع شاغرة به ليتمكن لكل دولة استخدامها لتمثيل الحروف الخاصة بلغتها .

(انظر أيضا : اسكى ASCII) .

JCL - ٢٦٤ - لغة التحكم فى الشغلة

(انظر : job control language) .

٢٦٥ - لغة التحكم فى الشغلة

job control language

لغة تستخدم لكتابة مجموعة الأوامر التى تحدد طريقة تنفيذ شغلة ما على الحاسب .

البيانات محلياً أو الاتصال بالحاسب الرئيسى باستخدام هذا المشغل .

٢٥٩ - غط تفاعلى

interactive mode

أسلوب لتشغيل الحاسب يتصل فيه المستخدم بالحاسب مباشرة فيتبادلان البيانات فى أثناء التشغيل .

٢٦٠ - غلطة قراءة لا تتدارك

irrecoverable read error

خطأ يحدث فى أثناء قراءة البيانات من شريط أو قرص مغنطيسى لا يمكن تداركه عن طريق برامج إصلاح الأخطاء ويتسبب فى إنهاء البرنامج الذى حدث خلاله .

(انظر أيضا : غلطة قراءة تتدارك)
recoverable read error

٢٦١ - غلطة قراءة تتدارك

recoverable read error

خطأ يكتشف فى أثناء عملية قراءة البيانات من شريط أو قرص مغنطيسى فيتداركه نظام الحاسب بالإصلاح بدون إيقاف الشريط أو القرص أو إنهاء البرنامج الذى حدث خلاله هذا الخطأ .

٢٧١ - قفز غير مشروط

jump , unconditional

كل أمر بالقفز ينفذه الحاسب بدون وضع أى شرط على التنفيذ .

٢٧٢ - قفز مشروط

jump conditioned

أمر بالقفز إن تحقق شرط محدد . فإن لم يتحقق الشرط تجاهل الحاسب الأمر .

٢٧٣ - تسوية justify

تحديد طريقة ضبط نهايات السطور فى برامج تشغيل الكلمات وذلك بضبط الجهة اليمنى للسطر (right justify) أو الجهة اليسرى (left justify) أو بضبط الجهتين ، ويتم الضبط بتعديل المسافات بين الكلمات بحيث تقع بدايات السطور أو نهاياتها على خط رأسى مستقيم .

٢٧٤ - كيلوبايت KB

وحدة لقياس حجم الذاكرة تساوى ١٠٢٤ بايت .

٢٧٥ - مفتاح أساسى key , primary

دليل يميز سجلاً واحداً فقط من مجموعة سجلات .

٢٦٦ - خلطة الشغل job mix

مجموعة الشغل المختلفة التى يتم تنفيذها على حاسب ذى نظام متعدد البرمجة فى أى وقت .

٢٦٧ - تيار الشغل job stream

قطار الشغل المنتظرة للبدء فى عملية التشغيل .

٢٦٨ - طابور الشغل job queue

مجموعة البرامج التى يتم تنفيذها آنياً فى نظام الحاسب المتعدد البرمجة وتجلب كل شغلة للطابور وتُشغّل حسب أولوية محددة .

٢٦٩ - أمر بالقفز jump instruction

أمر بتشغيل مجموعة أوامر يحدد عنوان أولها فى أمر القفز .

(انظر أيضا : أمر بالتفرع
branch instruction)

٢٧٠ - وصلة junction

ملتقى مادتين شبه موصلتين لهما خواص كهربائية مختلفة أو مادة شبه موصلة وفلز ، وللوصلة أهمية خاصة فى الدوائر الإلكترونية ومن أشهرها الوصلة ج - ن (P - N)

٢٨١ - متغير عام global variable

كل متغير معرف فى برنامج بأكمله ويمكن التعامل معه من داخل أى جزء فى هذا البرنامج .

(انظر أيضا : متغير محلى)
local variable

٢٨٢ - علامة حجب lockout flag

علامة توضع على بيان أو أكثر فى نظام الحاسبات التى تسمح بتعدد المستخدمين وذلك لمنع أى منهم من قراءة هذا البيان أو تعديله .

٢٨٣ - لغة برمجة

language , programming

مجموعة الرموز والكلمات والقواعد المستخدمة لوضع برنامج للحاسب .

(انظر : high level language
low level language)

٢٨٤ - قناة مؤجرة leased channel

قناة اتصالات يستأجرها العميل وتحفظ لاستخدامه الخاص .

٢٨٥ - دائرة مستأجرة leased circuit

دائرة اتصالات تخصص للوصول المباشر بين عميلتين دون استخدام أية تحويلات .

٢٧٦ - عقدة طرفية leaf node

كل عقدة ليس لها فروع (أولاد) فى شجرة البيانات .

(انظر : شجرة tree)

٢٧٧ - شجيرة اليسار left subtree

جميع العقد التى تتفرع من العقدة اليسرى فى الشجرة الثنائية وما يتحدر من هذه العقد من سلالة .

(انظر : شجرة ثنائية binary tree)

٢٧٨ - قلم ضوئى light pen

أداة حساسة للضوء على هيئة قلم إن أشارت إلى نقطة ما على شاشة النهاية الطرفية سجلت إحداثيات هذه النقطة فى الحاسب .

٢٧٩ - الرقم الأدنى أهمية

least significant digit

الرقم الواقع فى أقصى يمين العدد، وهو أقل أرقام العدد وزناً .

٢٨٠ - متغير محلى local variable

كل متغير معرف بداخل جزء محدود من البرنامج ولا يمكن التعامل معه إلا من داخل هذا الجزء بعينه .

(انظر أيضا : متغير عمومى)
global variable

٢٩٠ - لغة دنيا low level language

كل لغة من لغات البرمجة قريبة من لغة
المكنة يكون لكل أمر من أوامرها ما يناظره من
أوامر لغة المكنة .

(انظر : لغة التجميع
assembly language)

(انظر أيضا : لغة المكنة
machine language)

٢٩١ - خط اتصالات line

كل خط يربط بين نقطتين ويستخدم لنقل
الإشارات .

٢٩٢ - خط مخصص

line , dedicated

كل خط اتصالات مخصص لإتمام الاتصال بين
نقطتين فقط بدون تحويلات .

(انظر أيضا : خط مستأجر
leased line)

٢٩٣ - قائمة list

كل هيكل ترتب فيه البيانات على شكل
مجموعة محدودة من العناصر ، ومن أنواعه
الطابور والرصة والشجرة .

٢٨٦ - خط مستأجر leased line

خط اتصالات يستأجره عميل معين
لاستخدامه الخاص دون مشاركة أى عميل آخر
فيه .

٢٨٧ - برنامج محفوظ

library program

كل برنامج معد ومحفوظ فى مكتبة للبرامج
يستدعيه المستخدم من النهاية الطرفية مباشرة
أو من خلال برنامج خاص .

٢٨٨ - مكتبة برامج

library , program

مجموعة برامج جاهزة يضمها ملف واحد
يسمى ملف المكتبة ، ويمكن لمستخدم الحاسب
استدعاء أى منها مباشرة أو من خلال برنامج
الخاص . ومن أشهر أنواعها مكتبات البرامج
الرياضية ومكتبات البرامج الإحصائية .

٢٨٩ - ليسب lisp

لغة من لغات البرمجة وضعت للتعامل مع
البيانات غير الرقمية وتستخدم عادة فى
تطبيقات الذكاء الاصطناعى ، والاسم الأجنبى
منحوت من العبارة list processing .

٢٩٤ - لغات تشغيل القوائم

list processing languages

لغات لمعالجة البيانات غير الرقمية المحفوظة
فى شكل قوائم .

(انظر أيضا : lisp) .

٢٩٥ - قفل lock

وضع علامة على بيان أو مجموعة بيانات
لتخصصها لشغلة واحدة ومنع باقى الشغلات
من قراءة أو تغيير هذه البيانات .

٢٩٦ - ملف تسجيل log file

ملف تسجل فيه جميع العمليات التى تجرى
فى الحاسب ويستخدم لتحديد أسباب الأخطاء
عند حدوثها ولتحديث البيانات عند تعطل
أجهزة التخزين .

٢٩٧ - سطر / دقيقة

L P M = line per minute

وحدة لقياس سرعة الطباعة وتعبر عن عدد
السطور المطبوعة فى كل دقيقة .

٢٩٨ - رقعة patch

مصطلح يطلق على تغيير مؤقت فى برنامج
لإصلاح خطأ فيه وقد تتم عملية الترقيع على
البرنامج بعد ترجمته .

٢٩٩ - لوحة توصيل

patch board = plug board

لوحة من مصفوفة نهايات تستخدم للتوصيل
اليدوى بين نهايات الوصلات السلوكية بأسلاك
قصيرة . وتستخدم هذه اللوحة لتحديد
التوصيلات بين النهايات الطرفية والحاسب .

٣٠٠ - مسار path

طريق يصل بين عقدتين من عقد تخطيط
بيانى ماراً بالخطوط التى تصل هذه العقد .
وفى حالة التخطيط البيانى الموحد يراعى أن
يكون اتجاه المسار هو اتجاه الأسهم على
الخطوط .

٣٠١ - نظام مراكز البيع

point - of - sale system

نظام يربط الحاسب بنهايات طرفية فى مراكز
لتسجيل المبيعات ، له القدرة على تخزين
النقود وعمل بعض الحسابات المحلية وطباعة
الفواتير وما إلى ذلك من عمليات مرتبطة
بالببيع .

٣٠٢ - خط نقطة إلى نقطة

point to point line

خط مخصص للتوصيل بين نقطتين محددين
فى الشبكة .

(انظر : multidrop line)

٣.٣ - اختصار PLA

منظومات منطقية قابلة للبرمجة

programmable logic array

مجموعة من الدوائر المنطقية (بوابات منطقية) يمكن برمجتها بتغيير التوصيلات بين البوابات المنطقية لها ، ويتم ذلك إما أثناء تصنيعها أو بواسطة المستخدم وتسمى الأخيرة (field programmable) .

٣.٤ - ١ - حاسب شخصي PC

(انظر : personal computer) .

٢ - عَدَّاد البرنامج PC

(انظر : program counter) .

٣.٥ - اختراق penetration

إجراء يتخذ لاختبار نظام أمن الحاسب بتعمد اقتحام نظامه وفي حالة نجاح هذا الاقتحام يعدل النظام بما لا يسمح بتكرار الاختراق .

٣.٦ - تحليل الأداء وتقييمه

performance analysis and evaluations

تسجيل معلومات عن التصرف الدينامي لنظام حاسب ما ودراستها بهدف التأكد من

الاستخدام الأمثل للموارد .

٣.٧ - بيكو pico-

سابقة تعنى ١٠^{-١٢}

٣.٨ - عنصر الصورة picel

أحد العناصر المكونة لمصفوفة رقمية تمثل صورة مرئية ، والمصطلح الأجنبي منحوت من العبارة picture element

٣.٩ - نهاية طرفية للبيع

point of sale terminal

نهاية طرفية مخصصة للعمليات المتصلة بالبيع فى المتاجر مثل تخزين النقود وإجراء بعض الحسابات المحلية وتسجيل حسابات بطاقات الائتمان وإصدار الفواتير .

(انظر أيضا : نظام مراكز البيع)
point of sale system

٣.١٠ - منفذ port

١ - نقطة الاتصال بين جهاز طرفي والمسار التجميعي لمشغل الحاسب ، وتشمل دوائر التحكم التى تربط بين المسار التجميعي وبين الموقع البيني للجهاز الطرفي .

٢ - وصلة بين شبكة اتصالات ودائرة بينية لحاسب أو العكس .

إلى الحاسب ويقوم بعمليات تدمير للبيانات الموجودة فى الحاسب وينتقل على شبكات الحاسبات إذا اتصلت بالحاسب .

٣١٧ - عقدة تحويل

node , switching

كل عقدة فى شبكة اتصالات يلتقى عندها خطان أو أكثر من خطوط الاتصالات فتتظم عمليات نقل الرسائل وتحويلها .

٣١٨ - النموذج السوى normal form
نسق لجداول قواعد البيانات العلائقية يستوفى شروطاً محددة .

٣١٩ - رمز اللاشئ null character
رمز خاص يدل على اللاشئ ويمثل غالباً بالقيمة " صفر " .

٣٢٠ - نظام التشغيل بالقرص

MS - DOS

نظام تشغيل الحاسبات الصغيرة تم تطويره وانتشر فى الثمانينات على الحاسبات الصغيرة ، والاسم منحوت من العبارة الانجليزية :

microsoft disk operating system

٣٢١ - مُجَمِّع multiplexer = m u x
جهاز يجمع عدة إشارات ويدمجها فى قناة

٣١١ - برنامج قابل للنقل (نَقُول)

portable software

برنامج يصمم وينفذ بحيث يمكن استخدامه على حاسبات من أنواع مختلفة ولا يعتمد فى الغالب على الخواص الذاتية للحاسب المستخدم عند التشغيل .

٣١٢ - تنبيه فوري prompt
توجيه مكتوب يبين استعداد الحاسب لتلقى البيانات والأوامر .

٣١٣ - دالة خبرية

predicate function

دالة على مجموعة متغيرات فى مجال ما وتأخذ هذه الدالة القيمة المنطقية " صح " أو " غلط " .

٣١٤ - المطبوعة printout

مخرجات مطبوعة على هيئة ورق مروحي الطى .

٣١٥ - ورق مروحي الطى

fan fold paper

ورق مطوى طى المروحة يتصل بعضه ببعض بصف من الثقوب ليسهل فصل صفحاته .

٣١٦ - فيروس الحاسب computer virus

برنامج يتم إخفاؤه فى برنامج آخر يتسلل

مدى قدرة الدوائر الرقمية على تحمل الشوشرة
دون حدوث خلل أو أخطاء فى عملها .

٣٢٧ - حد الشوشرة noise margin
أقصى جهد لشوشرة يمكن إضافتها أو طرحها
من الإشارة الرقمية بدون حدوث خطأ فى تفسير
معنى الإشارة الرقمية .

٣٢٨ - شوشرة منتظمة white noise
كل شوشرة تكون طاقتها موزعة بالتساوى
فى مجالات التردد المختلفة .

٣٢٩ - مليون أمر فى الثانية mips
وحدة قياس سرعة تنفيذ الحاسب للأوامر ،
وهى منحوتة من الحروف البادئة للعبارة
الانجليزية :

(millions of instructions per
second)

٣٣٠ - تضمين modulation
تعديل إحدى خصائص الإشارات الحاملة تبعاً
لشكل أو خواص إشارة أخرى ، ومن أنواعه
تضمين السعة وتضمين التردد وتضمين الطور .

٣٣١ - تضمين السعة
amplitude modulation
نوع من أنواع التضمين تغير فيه سعة

اتصال واحدة .

٣٢٢ - مُفَرِّق demultiplexer

جهاز يفصل الإشارات المدمجة ويفرق
مكوناتها كل على قناة اتصال خاصة .

٣٢٣ - مجمع زمنى

time division multiplexer

نوع من المجموعات تُجمع فيه عدد من
الإشارات على قناة اتصالات واحدة بحيث تقتسم
هذه الإشارات الزمن فيما بينها وبذلك تختص كل
إشارة بفترة زمنية محددة .

٣٢٤ - مجمع ترددى

frequency division multiplexer

نوع من المجموعات يدمج فيه عدد من
الإشارات على قناة إرسال واحدة بحيث تقتسم
هذه الإشارات التردد وبذلك تختص كل إشارة
فيها بنطاق ترددى محدود .

٣٢٥ - شوشرة noise

كل إشارة لا تنتمى إلى الإشارة المطلوب
تشغيلها أو إرسالها وتتداخل فى الدوائر
الإلكترونية أو نظم الاتصالات .

٣٢٦ - مناعة الشوشرة

noise immunity

٣٣٦ - فَاكّ التضمين demodulator

جهاز إعادة الإشارة الأصلية باستخراجها من الإشارة المضمّنة .

٣٣٧ - مضمّن فَاكّ modem

جهاز لنقل الإشارات الرقمية على خطوط الاتصالات بين الحاسبات بتحويل الإشارات الرقمية إلى إشارات يمكن نقلها على قناة اتصالات كما يقوم بتحويل الإشارات القادمة من قناة اتصالات إلى إشارات رقمية . والمصطلح الأجنبى منحوت من الكلمتين

(modulator - demodulator) .

٣٣٨ - مرشح الترددات المنخفضة

Low - pass filter

مرشح للإشارات يسمح بمرور الترددات المنخفضة ويمنع الترددات العالية .

(انظر : مرشح الترددات العالية)
High - pass Filter

٣٣٩ - مرشح الترددات العالية

high pass filter

مرشح للإشارات يسمح بمرور الترددات العالية ويمنع الترددات المنخفضة .

٣٤٠ - مرشح نطاقى band pass filter

الإشارة الحاملة تبعا للإشارة المراد تضمينها .

(انظر : phase modulation
frequency modulation)

٣٣٢ - تضمين التردد

frequency modulation

نوع من أنواع التضمين يغير فيه تردد الإشارة الحاملة تبعا للإشارة المراد تضمينها .
(انظر : amplitude modulation) .
(انظر : phase modulation) .

٣٣٣ - تضمين الطور

phase modulation

نوع من أنواع التضمين يغير فيه طور الإشارة الحاملة تبعا للإشارة المراد تضمينها .
(انظر : amplitude modulation) .
(انظر : frequency modulation) .

٣٣٤ - تضمين مشفر النبض

P C M = pulse code modulation

نوع من أنواع التضمين تتحول فيه الإشارة المراد تضمينها إلى نبضات مشفرة رقميا .

٣٣٥ - مضمّن modulator

جهاز يقوم بعملية التضمين .

memory ٣٤٥ - ذاكرة

وسط يحتفظ بالبيانات بحيث يمكن استرجاعها فيما بعد وغالبا ما يطلق المصطلح على أوساط التخزين السريعة مثل الذاكرة المصنوعة من أشباه الموصلات وغيرها .

(semi - conductor memory)

(انظر أيضا : أداة تخزين)
storage device

(انظر أيضا : main memory)

(انظر أيضا : code memory)

main memory ٣٤٦ - الذاكرة الرئيسية

الذاكرة الرئيسية للحاسب التي تحمل البرامج قبل تشغيلها وتصنع غالبا من اشباه الموصلات وتتصل بالحاسب عن طريق المسار التجميعي (bus) .

٣٤٧ - أمر بالرجوع إلى الذاكرة

memory reference instruction

كل أمر يكون أحد معاملاته على الأقل عنواناً في الذاكرة الرئيسية للحاسب ويرجع إلى محتوى هذا العنوان في أثناء تنفيذ الأمر .

micro - ٣٤٨ - ميكرو

١ - سابقة تعنى واحداً من المليون (١٠^{-٦})

وتستخدم في العادة مع الزمن عند قياس

مرشح يسمح بمرور الإشارات في مدى ترددات محدد ويمنع مرور الإشارات خارج هذا المدى .

machine learning ٣٤٩ - تعلم المكنة

قدرة المكنة على التعلم بتحسين أدائها نتيجة لتكرار حل المسائل .

٣٤٢ - شريط مغنطيسي

magnetic tape = mag tape

شريط من البلاستيك مغطى بمادة مغنطيسية يستعمل لتخزين البيانات .

(انظر : وحدة تشغيل الشرائط)
tape drive

٣٤٣ - نظام معلومات للإدارة

management information

system (M I S)

نظام يهدف إلى تدبير المعلومات لمستويات الإدارة المختلفة .

٣٤٤ - نظم دعم اتخاذ القرار

decision support system

النظم التي تستخدم أدوات تكنولوجيا المعلومات لتحسين عملية اتخاذ القرار ودراسة مدى صلاحيتها للتنفيذ .

(انظر : ذاكرة تقديرية
virtual memory)

٣٥٣ - عقدة تفرع

parent node = branching node
= father

كل عقدة فى شجرة يتفرع منها شجيرات
فرعية .

٣٥٤ - نطاق مرور pass band

مدى من التردد ذو حد أدنى وحد أقصى
بحيث لا تمر إلا الإشارات ذات التردد الواقع داخل
هذا المدى .

٣٥٥ - تميز الأشكال

pattern recognition

عملية اكتشاف وجود شكل فى إشارة معينة
أو تحديد قيمة الاحتمالية لوجود هذا الشكل فى
الإشارة .

٣٥٦ - لوحة دائرة مطبوعة

P C B = printed circuit board

(انظر : printed circuit) .

٣٥٧ - إطلع peek

أمر بالإطلاع على محتويات مكان محدد فى
الذاكرة فى اللغات ذات المستوى العالى .

سرعة تنفيذ العمليات فى الحاسبات .

٢ - سابقة تشير إلى الصغر ودقة الحجم .

٣٤٩ - مللى milli -

سابقة تعنى واحد من الألف (١٠^{-٣}) .

٣٥٠ - معدل " نايكوست "

Nyquist rate

الحد الأدنى لمعدل أخذ العينات من الإشارات
التناظرية بدون فقد فى المعلومات الموجود بها
ويساوى هذا الحد ضعف أكبر تردد فى الإشارة .

٣٥١ - قِيَصَل " نايكوست "

Nyquist criterion

معيار وضعه العالم " نايكوست " يتعلق
بفقد جزء من معلومات الإشارة إذا أخذت
عينات منها بمعدل أقل من حد معين « هو معدل
نايكوست » وعدم فقد معلومات إذا أخذت
العينات بمعدل أكبر من هذا المعدل .

(انظر أيضا : Nyquist rate) .

٣٥٢ - تَصَفَح paging

طريقة لإدارة الذاكرة التقديرية تستدعى
فيها البيانات من القرص المغنط إلى الذاكرة
الرئيسية على هيئة وحدات تسمى كل منها
صفحة وكل وحدة لها سعة محددة وثابتة .

٣٦٣ - جدول الصفحات page table

جدول يربط بين القسيم المنطقية لعناوين الصفحات في ذاكرة الحاسب والقيم الحقيقية لهذه العناوين في الذاكرة وأجهزة التخزين ، ويوضح هذا الجدول عادة في الذاكرة الحاضرة .

٣٦٤ - جَمَاع على التوازي

parallel ladder

الجماع له القدرة على التعامل مع أعداد من البتات على التوازي بحيث يمكنه ترحيل البتات من مرحلة إلى المرحلة التي تليها بسرعة تسمح بالجمع على التوازي .

٣٦٥ - الحساب على التوازي

parallel arithmetic

إجراء العمليات الحسابية على عدة من البتات المكونة لرقم ما آنياً .

٣٦٦ - دخول متوازي وخروج متوازي

parallel in parallel out (pipo)

مصطلح يستخدم لوصف مسجل إزاحة يسمح بتخزين البيانات على التوازي بإدخال جميع البتات إلى المسجل آنياً كما يسمح بإخراج هذه البيانات أيضاً على التوازي .

٣٦٧ - ادخال وإخراج على التوازي

parallel input / output (P I O)

(انظر أيضا : عَدَل poke) .

٣٥٨ - عَدَل poke

أمر بتعديل محتويات مكان محدد في الذاكرة في اللغات ذات المستوى العالي .
(انظر أيضا : إطلع peek) .

٣٥٩ - تحويل كمي quantization

عملية تحويل كمية متغيرة بتحويلها إلى كميات متفيزة وذلك باختيار أقرب كم يتميز للكمية الأصلية .

٣٦٠ - شوشرة التحويل الكمي

quantization noise

الشوشرة الناتجة من عملية تحويل الإشارة التناظرية إلى كميات .

٣٦١ - تحويل رقمي digitization

عملية تحويل إشارة ما إلى إشارة رقمية أي تمثيلها بأرقام .

٣٦٢ - صفحة page

وحدة تبادل البيانات بين الذاكرة الرئيسية للحاسوب ووحدات التخزين الفرعية وتتكون من عدد محدد من البايتات ثابت في الغالب لنظام تشغيل معين .

البيانات على التوالى بإدخال البتات وإزاحتها عبر المسجل على أن تخرج هذه البتات آنيا على التوازي على عدد من خطوط الاتصال المتوازية ، ويستخدم مثل هذا المسجل فى تحويل البيانات من الشكل المتوالى إلى الشكل المتوازي .

٣٧٨ - دخول متوالٍ وخروج متوالٍ

serial in serial out (S I S O)

مصطلح يستخدم لوصف مسجل إزاحة يخزن البيانات على التوالى بإدخال البتات وإزاحتها عبر المسجل على أن تخرج هذه البتات أيضا على التوالى بالإزاحة داخل المسجل .

٣٧٢ - بارامتر parameter

١ - معلومة منقولة من برنامج إلى برنامج فرعى بحيث يكتب البرنامج الفرعى بدلالة بارامتراته التى يتم تحديد قيمها عند استدعائه وتشغيله .

٢ - الكمية فى الدالة أو النموذج الرياضى التى يتم تحديد قيمتها طبقا لمحددات معينة ، يختلف البارامتر عن الثابت الذى لا تتغير قيمته فى الدالة أو النموذج وعن المتغير الذى يمثل قيماً مسجلة أو مقيسة للدالة أو النموذج

وسيلة لنقل البيانات بين حاسب وأجهزته الطرفية بحيث تنقل البتات المكونة لبيان واحد آنيا على عدد متوازٍ من خطوط الاتصال .

(انظر أيضا : إدخال وإخراج على التوالى)
serial input / output

٣٦٨ - إدخال وإخراج على التوالى

serial input / output (S I O)

وسيلة لنقل البيانات بين حاسب وأجهزته الطرفية بحيث تنقل البتات المكونة لبيان واحد على التوالى على خط واحد للاتصال .

٣٦٩ - دخول متوازٍ وخروج متوالٍ

parallel in serial out (P I S O)

مصطلح يستخدم لوصف مسجل إزاحة يسمح بتخزين البيانات على التوازي بإدخال جميع البتات إلى المسجل آنيا على أن تخرج هذه البتات على التوالى على خط واحد بالإزاحة داخل المسجل . ويستخدم مثل هذا المسجل فى تحويل البيانات من الشكل المتوازي إلى الشكل المتوالى .

٣٧٠ - دخول متوالٍ وخروج متوازٍ

serial - in parallel out (S I P O)

مصطلح يستخدم لوصف مسجل إزاحة يخزن

٣٧٣ - نقل البارامترات	بنقل عناوين تخزين بينها فى ذاكرة الحاسب .
parameter passing	وتسمح الطريقة الأخيرة للبرنامج الفرعى بتغير قيمة البارامترات عند تشغيله .
عملية نقل البارامترات من برنامج إلى برنامج فرعى وتتم إما بنقل قيم البارامترات أو	

مصطلحات فى الفيزيكا (*)

(*) أعدتها لجنة الفيزيكا بالمجمع ، وأقرها مؤتمر المجمع فى دورته الثامنة والخمسين، بجلسته السادسة ، بتاريخ ٢٨ من رجب سنة ١٤١٢ هـ الموافق ٢ من فبراير (شباط) سنة ١٩٩٢ م .

مصطلحات فى الفيزيكا

١ - عدسة مقعرة الوجهين

double-concave lens

= biconcave lenc

عدسة سطحها جزءان متجاوران من كرتين غير متقاطعتين يقع مركزاهما على جانبى العدسة .

٢ - عدسة محدبة الوجهين

double-convex lens

= biconvex lens.

عدسة سطحها جزءان متجاوران من كرتين متقاطعتين يقع مركزاهما على جانبى العدسة .

٣ - مولد تيار مزدوج

double-current generator

مولد كهربائى ينتج تياراً مستمراً أو تياراً متردداً بنفس عضو الإنتاج .

٤ - قياسات تداخل هولوجرافى مزدوج التعرض

double-exposure holographic interferometry

دراسة أهداب التداخل المتولدة من تراكب صورتين هولوجرافيتين لنفس الجسم إحداها وهو فى حالة غير مشوهة والأخرى بعد تعرضه لتشويه طفيف .

٥ - حاجز انشطار مزدوج السنام

double-hump fission barrier

قمتان منفصلتان فى الرسم البيانى للعلاقة بين طاقة الوضع والتشويه النووى لنواة أكتينية ثقلان كبت انشطار النواة تلقائياً ووجود حالات أيسوميرية فى المسافة المحصورة بينهما .

٦ - مرآة مزدوجة double mirror

مرآتان مستويتان متصلتا الحافة بينهما زاوية قريبة من ١٨٠° .

٧ - بندول مزدوج double pendulum

كتلتان إحداها مدلاة من نقطة ثابتة بخيط (مهمل الوزن) ثابت الطول والأخرى معلقة من الكتلة الأولى بالطريقة نفسها مع المحافظة على بقاء المجموعة فى مستوى رأسى .

٨ - مفتاح ثنائى القطب ثنائى الفعل

double-pole double throw switch

مفتاح كهربائى بستة أطراف نهائية يوصل أحد أزواج أطرافه النهائية بزوج أو بآخر من زوجى الأطراف أنبا .

١٣ - ثنائية doublet

فى الفيزيكا الذرية : حالتان مرفوفتان متساويتا كميتى الحركة الزاوية المدارية واللفية ، ولكن كميتى حركتيهما الزاوية الكلية مختلفتان وعلى ذلك فطاقتهما مختلفتان قليلا نتيجة للاقتران اللفى المدارى .

فى ميكانيكا الموائع : مصدر وبالوعة تفصلهما مسافة لا نهائية الصغر وشدة كل منهما لا نهائية فى الكبر بحيث يكون حاصل ضرب هذه الشدة فى المسافة بينهما محدوداً .

فى البصريات : عدسة مركبة من عدستين كالعدسة اللالونية .

فى فيزيكا الجسيمات : جسيما أوليان مختلفان قليلا فى الكتلة ولهما نفس العدد الباريونى واللف والندية ، وندية ترافق الشحنة ولكنهما مختلفان فى الشحنة .

فى الطيف : خطان طيفيان متقاربان ناشان من الانتقال بين حالة فردية وزوج من حالتين تَكُونان ثنائية ذرية .

١٤ - انسياب الثنائية doublet flow

حركة مائع قرب ثنائية يمكن أن تتراكم مع انسياب منتظم لتعطى انسياباً حول أسطوانة أو كرة .

٩ - مفتاح ثنائي القطب أحادى الفعل

double-pole single throw switch

مفتاح كهربائى بأربعة أطراف نهائية يوصل أو يقطع أنيا دائرتين منفصلتين أو فرعى دائرة واحدة .

١٠ - جهاز انبعاث مستحث ثنائى الكمة

double quantum stimulated-emission device

جهاز ليزر تحتوى بلورته على نوعين من الأيونات الفلورية تربط تردديهما الفلورين علاقة بحيث إذا ما أحدث ملف المصباح الوميضى فعله الضخى ، أثارت أيونات أحد النوعين فلورية النوع الآخر .

١١ - انكسار مزدوج

double refraction

(انظر : انكسار مزدوج birefringence)

١٢ - مُغَلَّف مزدوج الدرع

double shield enclosure

نوع من المحاط (أو الغرف) المزدوج الجدار، جداره الداخلى معزول كهربائيا جزئيا عن الجدار الخارجى .

٢١ - تيار السحب draft = draught

هواء متدفق فى حيز محصور ينشأ عن فرق بين الضغط الجوى والضغط فى الحيز ، كما فى برج تبريد أو مدخنة .

٢٢ - تفارق ضغط التيار

draft differential

الفرق بين الضغطين الاستاتيكيين فى موضعين من تيار غازى .

٢٣ - معامل السحب

drag coefficient

خاصية للجسم فى مائع غير لزج متدفق وتقاس بالمقدار : $\frac{\rho \times C \times A}{2}$

حيث C القوة المؤثرة فى الجسم فى اتجاه التدفق ، A مساحة المقطع المستعرض الفعال للجسم ، ρ كثافة المائع ، C سرعة التدفق ، A مساحة المقطع المستعرض الفعال للجسم .

٢٤ - قوة السحب drag force

قوة تؤثر فى مائع موصل كهربائيا ، تنشأ من تصادم الإلكترونات مع الأيونات وتتناسب مع سرعة المائع .

٢٥ - درخم dram

وحدة للكتلة فى النظام الصيدلانى وتساوى ٦٠ قمحة أو ٣.٩ جرام تقريبا وتعرف أيضا

١٥ - زمن المضاعفة doubling time

الزمن اللازم لمفاعل مولد ليضاعف ما يحتويه من الوقود .

١٦ - أنبوبة حلقيّة doughnt = donut

(donut : انظر)

١٧ - تأثير " دوبلر " النزولى

down - Doppler

حالة الصونار عندما يكون الهدف مبتعداً عن محور الطاقة فيكون تردد الصدى أقل من تردد الصوت الصادر .

١٨ - تيار هابط down draft

تيار هواء أو أى غاز آخر يتحرك إلى أسفل . كما يحدث خلال العاصفة الرعدية أو فى بئر منجم .

١٩ - الكوارك المقلوب down - quark

كوارك شحنته الكهربائية $-\frac{1}{3}$ ، وعدده الباريونى $\frac{1}{3}$ متعده العددين الكميّين تشارم و غرابية (charm , stranges) .

٢٠ - اجتراف سفلى downwash

انحراف الهواء إلى أسفل بالنسبة لاتجاه حركة سطح انسيابى حامل (كجناح الطائرة) .

٣٠ - نموذج القَطرة للنواة = نموذج قطرة السائل للنواة

drop model of nucleus

= liquid drop model of nucleus

نموذج للنواة تُشَبَّه فيه بقطرة سائل غير قابل للانضغاط وتُشَبَّه النيكليونات بجزيئات السائل ، ويستخدم هذا النموذج لدراسة طاقات الربط والانشطار والحركة الجماعية والاضمحلال والتفاعلات .

٣١ - الوزن القَطرى dropweight

وزن أكبر قطرة تبقى مدلاة من طرف أنبوبة ذات قطر معين .

٣٢ - طريقة الوزن القَطرى

dropweight method

طريقة لقياس التوتر السطحي لسائل ما بتعيين وزن قطرة من هذا السائل مدلاة من طرف أنبوبة قبل سقوطها مباشرة .

٣٣ - نظرية " درود " للتوصيل

Drudes theory of conduction

نظرية تعالج الإلكترونات الحرة فى فلز موصل كما لو كانت غازا .

باسم درخمة .

٢٦ - سرعة الانسياب drift speed

متوسط سرعة الإلكترونات أو الأيونات خلال وسط ما .

٢٧ - أنبوبة الانسياب drift tube

إلكتروود أنبوى داخل الغرفة المفرغة فى مُعَجِّل الجسيمات الدائرى تسلط عليه الفلظية بتردد رادىوى لتعجيل الجسيمات .

٢٨ - موجة انسيابية drift wave

موجة تحدث فى البلازما المحصورة مغنطيسيا حيثما توجد انحدارات فى الكثافة كالموجودة عند سطح البلازما ، وهذه الموجة شبيهة بالموجات التى تنتشر عند الوجه البينى لمائعين مختلفى الكثافة فى مجال الجاذبية الأرضية .

٢٩ - قطرة drop

كمية من السائل على شكل كرية صغيرة ، يختلف حجمها تبعا للظروف الفيزيائية وخواص السائل نفسه .

dry circuit ٣٨ - دائرة جافة

دائرة مرحلة ، فلتيات الدائرة المفتوحة فيها منخفضة للغاية وتيارات الدائرة المقفلة صغيرة للغاية ، بحيث لا تنشأ أقواس كهربائية تعمل على خشونة نقط التلامس .

dry contact ٣٩ - تلامس جاف

تلامس كهربائى لا يحدث فيه أثر الوصل أو القطع .

dry criticality ٤٠ - حرجية جافة

حرجية المفاعل النووى التى يصل إليها إذا انقطع تبريده .

٤١ - مكثف إلكترولىتى جاف

dry electrolytic capacitor

مكثف إلكترولىتى ، يتكون الإلكتروليت فيه من معجون بدلا من سائل ، والعازل فيه غشاء غازى رقيق مكون على أحد الجانبين .

dry friction ٤٢ - احتكاك جاف

المقاومة بين سطحين جامدين جافين ، أى أن السطحين خاليان من الأغشية أو الموائع الملونة .

dry battery ٣٤ - بطارية جافة

بطارية مكونة من عدد من الخلايا الجافة موصلة على التوالى أو التوازى أو التوالى والتوازى ومعبأة فى غلاف واحد لتعطى التيار والفلطية المرغوبين .

٣٥ - درجة حرارة الترمومتر الجاف

dry bulb temperature

درجة الحرارة كما يقيسها الترمومتر الجاف فى مقياس الرطوبة ذى الترمومتريين الجاف والمبلل .

dry cell ٣٦ - خلية جافة

خلية لتوليد القوة الدافعة الكهربائية ، الإلكتروليت فيها مادة جامدة ، ومن أنواعها الشائعة بطارية لكلا تشيه الجافة التى يتكون الإلكتروليت فيها من عجينة بارس وبعض الدقيق وملح النشادر وقطبها من الخارصين والكربون .

٣٧ - بطارية مشحونة مجففة

dry - charged battery

بطارية ثانوية يفرغ الإلكتروليت منها عندما يراد تخزينها ، وعند استخدامها يعاد ملؤها بالإلكتروليت ثم تشحن لمدة بضع دقائق قبل الاستخدام .

٤٧ - خلية وقود جافة الشريط
dry-tape fuel cell
خلية وقود تتحول فيها الطاقة الكيميائية
إلى كهرباء مباشرة ، والوقود فيها على شكل
شريط جاف مغطى بطبقة من الوقود ومؤكسد
والكتروليت ، ويمر هذا الشريط فى الخلية بمعدل
يتفق مع معدل الاحتياج للطاقة الكهربائية .
(انظر : خلية وقود fuel cell) .

٤٨ - مفاعل ماء يغلى ثنائى الدورة
dual - cycle boiling - water reactor
مفاعل ماء يغلى ، والبخار المولد قلب
المفاعل يستخدم فى مبادل حرارى ثان لتحضير
البخار لإدارة التوربين .

٤٩ - نظام المفاعل الثنائى الدورة
dual - cycle reactor system
(انظر : مفاعل ماء يغلى ثنائى الدورة
dual - cycle boiling water reactor)

٥٠ - قاعدة الثنائية
duality principle
فى الكهرباء : قاعدة مفادها أن لكل نظرية
فى تحليل الدوائر الكهربائية نظرية مقابلة
تستبدل الكميات فيها بكميات مقابلة ، ومن
أمثلة الكميات المتقابلة التيار والفلطية وكذلك

٤٣ - مكيال جاف
dry measure
مكيال لتعيين حجوم السلع الجافة
كالحبوب .

٤٤ - باينت جاف
dry pint
وحدة الحجم تستخدم فى الولايات المتحدة
الأمريكية لكيل المواد الصلبة وتساوي
 ٥٥.٠٦١×١٠^{-٦} متر مكعب تقريبا أو $\frac{1}{٦٤}$
من البوشيل .
(انظر : بوشيل Buchel) .

٤٥ - مرحلة جافة الريشة
dry-reed relay
مرحلة تستخدم فيها ريشة لإحداث التلامس
بدلا من الزئبق .

٤٦ - مفتاح جاف الريشة
dry-reed switch

مفتاح كهربائى نقط التلامس فيه مركبة
على ريش مغنطيسية فى وعاء مفرغ من
الهواء ، وهو مصمم ليعمل بكفاءة عالية فى
الدوائر الجافة .
(انظر : دائرة جافة dry circuit) .

المعاوقة والمسامحة .

فى الكهرمغنطيسية : قاعدة مفادها أنه يمكن الحصول على حلول جديدة لمعادلات مكسويل من حلول معلومة بوضع مج محل مج ، -مج محل مج ،

\mathbf{M} محل \mathbf{E} ، \mathbf{E} محل \mathbf{M}

٥١ - ليزر ثنائى dual laser

ليزر هليوم - نيون له نافذتان من نوع نافذة بروستر ومرآتان مقعرتان فى نهايتيه المتقابلتين ، وللمرآتين قدرتا عكس مختلفتان تجعلهما تعطيان طولين موجيين مختلفين فى المنطقة المنظورة أو تحت الحمراء من حزمة ليزرية .

٥٢ - مغاغل ثنائى الغرض

dual purpose reactor

مفاعل نووى ينفى بغرضين مثل توليد الكهرباء وإعذاب المياه أو إنتاج بعض النظائر المشعة .

٥٣ - اضمحلال إشعاعى ثنائى

dual radioactive decay

خاصة للنواة التى لها أسلوبان (أو أكثر) مستقلان وبديان للاضمحلال .

٥٤ - قانون " ديون " و " هنت "

Duone - Hunt law

قانون ينص على أن تردد الأشعة السينية الناتجة من قذف هدف بالإلكترونات لا يمكن أن يتجاوز $\frac{ش\cdot ح}{h}$ حيث ش شحنة الإلكترون وح قلطية الإثارة و h ثابت بلانك .

٥٥ - حد " ديون " و " هنت "

Duone - Hunt limit

الحد الأعلى لتردد الإشعاع الصادر من أنبوبة أشعة سينية كما يعطيه قانون " ديون وهنت " .
٥٦ - معادلة " دوشمين "

Duchemin Formula

معادلة لحساب ضغط الريح عموديا على مستو مائل ، وهى : الضغط العمودى =
ق { (٢ جا P) (١ + جا P^2) } حيث
زاوية ميل المستوى المائل ، ق قوة الريح العمودية على سطح رأسى بالباوند / (قدم)^٢ .

٥٧ - أسيلوجراف " ضدل "

Duddell oscillograph

أسيلوجراف ذو ملف متحرك فى مجال مغنطيسى يمر فيه التيار ، وتعمل مرآة مثبتة بالملف على بيان حركته .

٦٢ - مدة duration

مفهوم أساسى فى علم الحركة يعبر عنه كمياً بالزمن الذى تقيسه ساعة وما إليها .

٦٣ - غبار dust

مصطلح غير دقيق يطلق على الجسيمات الجامدة التى يمكنها تكوين معلق هوائى مؤقت وحجمها يزيد فى غالبيتها على الحجم الغروانى .

٦٤ - إطفاء غبارى dust extinction

الإطفاء الجزئى الذى تحدثه جسيمات الغبار فى حزمة ضوئية بالاستطارة والامتصاص .

٦٥ - دورة العمل duty cycle

جزء من زمن النبضة يبقى فيه حزمة المعجل النبضى على الهدف ويعبر عنها عادة بنسبة مئوية .

٦٦ - عامل العمل duty factor

(انظر : فترة العمل duty cycle) .

٦٧ - وزن البنس

dwt = penny weight

وحدة للمكتلة تستخدم فى كل من الولايات المتحدة الأمريكية والمجلترا لتقييم الذهب والفضة

٥٨ - معادلة " دوهم " و " مارجولى "

Duhem - Marqules equation

معادلة للعلاقة بين مكوئى مجموعة سائل وبخار وضغطى بخاريهما الجزئيين .

٥٩ - ملف تصالبى Duolateral coil

ملف يلف سلكه بطريقة تصالبية لخفض سعته الموزعة ، ويعرف أيضا بملف خلية النحل أو الملف الشبكى .

٦٠ - مجموعة عدسات مزدوجة

duplet lens system

نظام يتكون من مجموعتين من العدسات المتلاصقة تفصلهما مسافة .

٦١ - معادلة " دوپريه "

Dupré equation

الشغل المبذول بالتلاصق فى الوجه البينى " لغاز وجامد وسائل " معبراً عنه بدلالة التوتر السطحي للأطوار الثلاثة ، ويساوى مجموع التوترين السطحيين بين " الغاز والجامد " وبين " الغاز والوسائل " مطروحا منه التوتر السطحي بين " الوسائل والجامد " .

٧١ - متغير ديناميكى

dynamical variable

أية كمية تستخدم لوصف نظام الميكانيكا الكلاسيكية ، مثل إحداثيات جسيم أو مركبات سرعته أو كمية حركته أو دالة من دوال هذه الكميات .

٧٢ - تناظرات ديناميكية

dynamic analogies

التناظرات التى تُمكن من تحويل المعادلات التفاضلية للنظم الميكانيكية والصوتية إلى معادلات رياضية لشبكات كهربائية مكافئة لها وحلها بنظرية الدوائر .

٧٣ - توازن دينامى

dynamic balance

حالة للجسم الدائر عندما يكون المحور الذى يدار حوله الجسم قسرا أو محور الإسناد موازيين لمحور القصور الذاتى الأساسى له .

٧٤ - الشرط الحدى الديناميكى

dynamic boundary condition

الشرط بوجوب اتصال فى الضغط عبر حد داخلى أو عبر سطح حر فى مائع .

والأحجار الكريمة ، وتساوى $\frac{1}{2}$ من أونس تروى (ounce troy) أى ١.٥٥ جرام .

٦٨ - ليزر الصبغة dye laser

نوع من الليزر ، مادته الفعالة صبغته ذات جزيئات بالغة الكبر كأحمر الأكسريدن أو الأسكيبولين ، ويحدث فعل الليزر بين أولى الحالات المثارة والحالة الأرضية ، وتشمل كل من الحالتين على متصلذبذبى دورانى عريض .

٦٩ - احتكاك دينامى

dynamical friction

١ - قوة السحب بين الإلكترونات والأيونات التى ينساق كل منها بالنسبة للآخر فى حيز ما .

٢ - احتكاك انزلاقى ، وهو مقاومة الحركة النسبية بين سطحين متلامسين ينزلق أحدهما على الآخر .

٧٠ - تماثل ديناميكى

dynamical similarity

تماثل مجالى تدفق بحيث يمكن تحويل أحدهما إلى الآخر بتغيير مقياس الطول والسرعة بشرط أن يساوى كل عدد لا بعدى فى أحد مجالى التدفق نظيره فى الآخر .

٧٥ - كبح ديناميكي

dynamic braking

أسلوب للكبح الكهربائي تأتي القوة المعوقة فيه من الآلة نفسها التي كانت هي أصلا مصدر الحركة .

(انظر : نظام سرفو servo mechanism) .

٧٦ - إلكترولومتر المكثف الديناميكي

dynamic condenser electrometer

جهاز حساس لقياس الجهد الكهربائي يحتوى على جسم يتحرك إلى الأمام والخلف ويكتسب شحنة كهربائية ناتجة من الجهد المراد قياسه .

٧٧ - زحف ديناميكي

dynamic creep

زحف ينتج من تغيرات فى الحمل أو فى درجة الحرارة .

٧٨ - اتزان ديناميكي

dynamic equilibrium

فى الميكانيكا : حالة أى نظام ميكانيكي عندما يعتبر رد الفعل الحركى قوة ، فتكون القوة المحصلة المؤثرة فى النظام مساوية للصفر .

فى الفيزيكا : الحالة التى تعمل فيها عدة

عمليات آتيا للحفاظ على نظام ما فى حالة

استقرار .

٧٩ - الميوعة الديناميكية

dynamic fluidity

مقلوب اللزوجة الحركية

kinematic viscosity .

٨٠ - ارتفاع ديناميكي

dynamic height

مقياس لمقدار الشغل المبذول عندما ترفع وحدة كتلة من الماء رأسيا من مستو إلى آخر ويعرف أيضا بالارتفاع الجيوديناميكي (geodynamic height) .

٨١ - المعاوقة الديناميكية

dynamic impedance

معاوقة الدائرة الكهربائية التى تحتوى على محاث ومواسعة على التوازي عند التردد الذى تبلغ هذه المعاوقة عنده قيمتها العظمى .

٨٢ - عدم استقرار ديناميكي

dynamic instability

١ - عدم الاستقرار فى المائع عندما تكون طاقة الحركة هى الصورة الوحيدة للطاقة المنقولة أثناء التحول من حالة مستقرة إلى اضطراب .

٨٦ - تماثل ديناميكى

dynamic symmetry

قانون تماثل يحكم السلوك الديناميكى
لجزئيات المادة لا يبنيتها الهندسية .

٨٧ - دينامو استاتيكية

dynamostatic

صفة للالة التى يستخدم فيها تيار مستمر
أو متردد لإنتاج كهرباء استاتيكية .

٨٨ - محرك مولد - ديناموتور

dynamotor

آلة تحويل دَوَّارة للتيار الكهربائى بها ملفان
أو أكثر على عضو إنتاج واحد فإذا غذيت الآلة
بتيار مستمر أخرجت تياراً متردداً وإذا غذيت
بتيار متردد أخرجت تياراً مستمراً .

٨٩ - الأرض earth

الكوكب الثالث فى المجموعة الشمسية من
حيث البعد عن الشمس .

٩٠ - اتصال بالأرض

earth connection

(انظر : ground)

٢ - عدم استقرار هيدروديناميكى ينشأ فى
كتلة مائع عندما تتوزع السرعة فيها على نحو
تنمو فيه طاقة حركة الاضطراب على حساب
طاقة حركة الدوران .

ويعرف أيضا بعدم استقرار القصور الذاتى .

٨٣ - ضغط ديناميكى

dynamic pressure

ضغط المائع المتحرك عندما يوقف ضد
منحدر ضغط ، دون تغير فى الأنتروبيا .

٨٤ - مقاومة ديناميكية

dynamic resistance

المقاومة الكهربائية لجهاز كهربائى ما عندما
يعمل .

٨٥ - استقرار ديناميكى

dynamic stability

خاصية مميزة للجسم من نوع الطائرات أو
الصاروخ أو السفينة تجعله يخمد الذبذبات التى
تنشأ عندما يتعرض اضطراب يغير حالته
الأصلية المنتظمة فى وضع رأسى أو يعود
تدريجياً إلى الحالة الأصلية .

٩٦ - المد والجزر الأرضى earth tide

الحركة الدورية للقشرة الأرضية الناشئة عن قوى الجذب الشمسية والقمرية .

٩٧ - الظاهرة الشرقية الغربية

east west effect

ظاهرة منشؤها زيادة الأجسام الكونية التى تصل الأرض من الاتجاه الغربى على الأجسام الكونية التى تصلها من الاتجاه الشرقى .

٩٨ - انزلاق سهل easy glide

حدوث زيادة كبيرة فى التشوه اللدن فى بلورة أحادية نتيجة لزيادة طفيفة فى الإجهاد بسبب مرور آلاف الانخلاعات فى البلورة فى مستوى انزلاق واحد .

٩٩ - الانثناء E - bend

تغير متصل فى اتجاه المحور لدليل موجى (wave guide) يظل فيه محور الدوران فى مستوى مواز لاتجاه الاستقطاب .

١٠٠ - عداد " إبيرت " للأيونات

Ebert ion counter

عداد للأيونات من النوع المكثف الشفطى (aspiration condenser) يستخدم لقياس الحركة ودرجة التركيز للأيونات الصغيرة

٩١ - حاث أرضى earth inductor

جهاز يستخدم لقياس الحث المغنطيسى للمجسمات الأرضية به ملف يدار فى المجال المغنطيسى الأرضى فيتولد به تيار كهربائى عندما يقطع دورانه خطوط المجال . ويستخدم عادة لقياس زاوية الميل للمجسمات المغنطيسية الأرضية . ويعرف أيضا باسم بوصلة الحث الأرضى (e . i . compass) ومقياس الميل بالحث

٩٢ - الانتشار فى الطبقة الأرضية

earth layer propagation

انتشار الأمواج الكهرمغنطيسية فى طبقات قريبة من سطح الأرض سواء فوقه أو تحته .

٩٣ - مدار الأرض earth orbit

مسار الأرض الناقصى فى مجالها حول الشمس فى سنة تقريبا ، نصف قطره المتوسط : 1496×10^8 كم واختلافه المركزى ١٦٧ ر .

٩٤ - معدل حركة الأرض earth rate

السرعة الزاوية للأرض أو معدل دورانها حول الشمس .

٩٥ - دوران الأرض earth rotation

دوران الأرض حول محورها ويتكرر ذلك ٢٤٢٢ ر ٣٦٥ مرة فى العام الواحد .

١٠٦ - طيف الدوامات	فى الجو .
eddy spectrum	١٠٧ - الاختلاف المركزى eccentricity
توزع طاقة الحركة بين الدوامات ذات	بعد المركز الهندسى لجسم دوار عن محور
الترددات المختلفة أو الأحجام المختلفة فى مائع	دورانه .
مضطرب .	١٠٢ - كسوف - خسوف eclipse
١٠٧ - السرعة الدوامية	احتجاب ظاهرى كلى أو جزئى للضوء
eddy velocity	المنبعث من مصدر مضىء يحدث عندما يعترض
الفرق بين السرعة المتوسطة للمائع المتدفق	جسم معتم الطريق بين المصدر والمشاهد
وسرعته اللحظية عند نقطة .	ككسوف الشمس وخسوف القمر .
١٠٨ - اللزوجة الدوامية	١٠٣ - دوامة eddy
eddy viscosity	حركة دوامية فى مائع متحرك تنشأ عندما
احتكاك داخلى للمائع ينشأ عن انشغال	يتحرك جزء منه فى عكس اتجاه الحركة
اضطرابى لكمية الحركة فى المائع بواسطة	الأصلية .
الدوامات ، وهو شبيه بالاحتكاك الناشئ عن	١٠٤ - انتشار دوامى eddy diffusion
انشغال كمية الحركة الجزئية فى حالة الانسياب	انتشار يحدث فى مائع مضطرب بسبب
الصفائح على بؤبؤة كثيرة .	اختلاط الدوامات .
١٠٩ - انخلاع الحافة	١٠٥ - الانتقال الحرارى الدوامى
edge dislocation	eddy heat conduction
انخلاع فى تشبيكة بلورية قبل انشغال عن إدخال	انتقال الحرارة بطريق الدوامات فى مائع
مائع سوي إضافى من الذرات يتجهى بعيد خط	منضطرب التدفق ويقتضى معادلات الانتقال
الانخلاع ويعرف كذلك باسم "انخلاع" تطور	الحرارى الجزئى .
وأوروبا .	

١١٥ - الأمبير الفعال
effective ampere
شدة التيار الكهربائي المتردد الذى إذا أمر
فى مقاومة ولد بها حرارة بمعدل متوسط يساوى
ما يتولد من حرارة عند مرور أمبير واحد من
تيار مستمر فى المقاومة ذاتها .

١١٦ - التيار الفعال = جذر متوسط مربعات
التيار (ح . م . م)
effective current = root - mean
- square current
قيمة التيار المتردد الذى يولد تأثيراً حرارياً
مساوياً ما ينتجه تيار مستمر له نفس القيمة .

١١٧ - عمر النصف الفعال
effective half - life
عمر النصف لنظير مشع أدخل فى كائن حى
ويتحدد بعاملى اضحلال النظير والتخلص
البيولوجى معا .

١١٨ - الطول الفعال للمغنطيس = الطول
المكافئ للمغنطيس
effective magnetic length
البعدان القطبيان المغنطيسيان الفعالان
لقضيب مغنطيسى .

١١٠ - أثر الحافة edge effect
انبعاث خطوط القوى الكهربائية عند حافتى
اللوحين المتوازيين لكثف .

١١١ - تبثير حافى edge focusing
تركيز محورى لحزمة من الأيونات يحدث
عندما تعبر الحزمة مجالا مغنطيسيا فى اتجاه
مائل . وتستخدم هذه الظاهرة فى مطياف
الكتلة وفى السيكلوترون .

١١٢ - صوت الحافة
edge tone = edge sound
(انظر : edge sound) .

١١٣ - بطارية " إديسون "
Edison battery
بطارية ثانوية تتركب من عدد من الأعمدة
الكهربائية من النيكل والكروم فى محلول قلوى ،
وتعرف أيضا باسم بطارية النيكل والحديد .

١١٤ - المعالجة الإلكترونية للبيانات
EDP = electronic data processing
تجميع البيانات وتجهيزها لإدخالها للحاسب
وتحليلها بغرض الحصول منها على معلومات
محددة .

عند نقطة فى مسار الصوت . وتقاس هذه القيمة بوحدة الداين على السنتيمتر المربع .

١٢٤ - درجة الحرارة الفعّالة

effective temperature

درجة حرارة نجم ما مستنتجة بتطبيق قانون " ستيفان بولتزمان " على الطاقة المنبعثة من وحدة المساحة للنجم .

١٢٥ - الإشعاع الأرضى الفعّال

effective terrestrial radiation

مقدار زيادة الأشعة تحت الحمراء المنبعثة من الأرض على ما يقابلها من أشعة تحت حمراء ساقطة عليها من السماء .

١٢٦ - القيمة الفعّالة = الجذر التربيعى لمتوسط المربعات

effective value = $R \cdot M \cdot S \cdot \text{value}$

١٢٧ - الطول الموجى الفعّال

effective wave length

الطول الموجى لحزمة من الأشعة الأحادية اللون التى تستطير أو تمتص فى وسط ما بنفس مقدار استطارة حزمة من الأشعة متعددة الألوان فى الوسط نفسه .

١٢٨ - كفاءة efficiency

١١٩ - الكتلة الفعّالة effective mass

بارامتر له أبعاد الكتلة التى يفترض أن تتخذها الإلكترونات فى الأجسام الجامدة ، فمثلا فى حالة وجود مجال كهرومغناطيسى خارجى تعمل الإلكترونات كما لو كانت طليقة ولكن بكتلة تساوى هذا البارامتر لا بكتلتها الحقيقية .

١٢٠ - القطر الجزيئى الفعّال

effective molecular diameter

مدى اتساع السحابة الإلكترونية المحيطة بجزيء غازى مقدراً بأية طريقة حسابية .

١٢١ - عامل التكاثر الفعّال

effective multiplication factor

عامل التكاثر فى مفاعل نووى به تسرب نيوترونى .

١٢٢ - المقاومة الفعّالة = مقاومة التردد العالى

effective resistance

(انظر : مقاومة التردد العالى) .

١٢٣ - ضغط الصوت الفعّال

effective sound pressure

قيمة الجذر التربيعى لمتوسط مربعات ضغط الصوت اللحظى مأخوذاً على مدى دورة كاملة

الدفعة الموجية تتبع معادلات الحركة للجسيمات الكلاسيكية المناظرة لها عندما يستعاض عن القيم الحقيقية لكمات الجسيم وكمية حركته والقوة المؤثرة فيه بالقيم المتوقعة لهذه الكميات .

١٣١ - ظاهرة " إيرنهافت "

Ehrenhaft effect

حركة الجسيمات الدقيقة فى مسار حلزونى حول خطوط قوى المجالات المغنطيسية عندما تتعرض هذه الجسيمات لضوء .

١٣٢ - التردد المميز

eigen frequency

أى تردد من الترددات التى يمكن أن يتردد بها نظام تذبذبى .

١٣٣ - معادلة ايكونية

eikonal equation

معادلة تصف انتقال الأمواج الكهرومغنطيسية أو الصوتية فى وسط غير متجانس . وهى لا تنطبق إلا عندما تكون التغيرات فى خصائص الوسط صغيرة على مدى الطول الموجى .

١ - فى الفيزيكا العامة : نسبة قدرة الخرج المستفاد بها من آلة ما إلى القدرة الكلية التى تزود بها الآلة (وهى نسبة مثوية عادة) .

٢ - فى الدوائر الإلكترونية : نسبة قدرة الخرج إلى قدرة الدخل .

٣ - فى الديناميكا الحرارية : نسبة الشغل الذى تبذله آلة حرارية إلى الطاقة الحرارية التى تقتصها .

٤ - فى الفيزيكا النووية : احتمال تسجيل عدّة فى عداد نووى بدخول جسيم معين أو فوتون فيه .

١٢٩ - طريقة الانبجاس لـ " إيجرتون "

Egerton's effusion method

طريقة عملية لتعيين ضغط بخار الأجسام الجامدة عند درجات حرارة عالية ، وفيها تقاس الكتلة المفقودة بانبجاس البخار خلال ثقب ضيق من عينة من الجسم الجامد محفوظة فى وعاء من السليكا محكم اللحام متصل بأنبوبة مفرغة .

(انظر : انبجاس effusion) .

١٣٠ - نظرية " إيرنهافت "

Ehrenfast's theorem

نظرية فى ميكانيكا الكم تنص على أن

١٣٨ - ظاهرة " أينشتين " و " دى هاس "
 Einstein - de Haas effect
 ظاهرة فى الكهرومغناطيسية مفادها أن
 الجسم الفرومغناطيسى المعلق تعليقاً حرّاً
 يكتسب حركة دورانية عندما تتغير مغنطته .

١٣٩ - طريقة " أينشتين " و " دى هاس "
 Einstein - de Haas method
 طريقة لقياس نسبة الدورانية المغناطيسية
 لجسم فرومغناطيسى .

(انظر : نسبة الدورانية المغناطيسية
 gyromagnetic ratio)

١٤٠ - نموذج " أينشتين " و " دى ستر "
 Einstein - de Sitter model
 نموذج للكون وضع وفقاً للهندسة الاقليدية
 المعتادة ، يفترض فيه الانتشار اللانهائى للمادة
 فى جميع الأزمنة ، ويتمدد الكون من حالة لا
 نهائية التكثف بمعدل تتناسب فيه الكثافة تناسباً
 عكسياً مع مربع الزمن محسوباً من بدء
 التمدد .

١٤١ - مصعد " أينشتين "
 Einstein elevator
 مصعد مفترض خالٍ من أى فتحات يسقط
 سقوطاً حرّاً فى بئر ، تمثل الظروف بداخله الفضاء

١٣٤ - أيكونومتر eikonometer
 مقياس يصرى لحجم الأجسام الدقيقة التى
 ترى فى مكروسكوب ، ويلحق هذا المقياس عادة
 بالعدسة العينية للمكروسكوب حيث يرى
 منطبقاً على صورة الجسم .

١٣٥ - أينشتين einstein
 وحدة للطاقة الضوئية تستخدم فى الكيمياء
 الضوئية وتساوى عدد أفوجادرو مضروباً فى
 طاقة فوتون واحد من الضوء ذى التردد
 المعنى .

١٣٦ - معادلة " أينشتين " و " بور "
 Einstein - Bohr
 معادلة فى ميكانيكا الكم تتناول انتقال نظام
 من حالة طاقة إلى أخرى .

وتنص على تردد الإشعاع المنبعث عند
 الانتقال يساوى فرق الطاقة بين الحالتين مقسوماً
 على ثابت بلانك .

١٣٧ - درجة الحرارة المميزة " لأينشتين "
 Einstein characteristic
 temperature

درجة حرارة مميزة لمادة ما تتضمنها معادلة
 أينشتين للحرارة النوعية ، وتساوى حاصل
 ضرب ثابت بلانك وتردد أينشتين مقسوماً على
 ثابت بولتزمان .

نظام ما تكافئ كتلته مضروبة فى مربع سرعة الضوء

١٤٦ - قانون أينشتاين للتكافؤ الكيميائى الضوئى

Einstein photochemical

equivalence law

قانون ينص على أن كل جزيء يشترك فى تفاعل كيميائى ناتج عن إشعاع كهرومغناطيسى يمتص فوتوناً واحداً من الإشعاع . ويعرف هذا القانون أيضاً باسم قانون " شتارك " و " وأينشتاين " .

١٤٧ - قانون " أينشتاين " فى الكهروضوئية

Einstein photoelectric law

قانون فى ميكانيكا الكم ينص على أن طاقة الإلكترون المنبعث من نظام فى الظاهرة الكهروضوئية هى $(h\nu - \phi)$ حيث ϕ ثابت بلانك ، ν تردد الإشعاع الساقط ، ϕ الطاقة اللازمة لإخراج الإلكترون من النظام . ويستنتج من ذلك أنه لا تخرج أية إلكترونات فى الحالة التى تكون فيها $h\nu$ أصغر من ϕ .

١٤٨ - علاقة " أينشتاين "

Einstein relation

علاقة مفادها أن حركية الشحنات فى محلول أيونى أو فى شبه موصل تساوى حاصل ضرب

الكونى ، ويتخذ هذا المصعد وسيلة لشرح مبدأ التكافؤ .

(انظر : مبدأ التكافؤ
principle of equivalence)

١٤٢ - تردد " أينشتاين "

Einstein frequency

تردد وحيد تتذبذب به كل ذرة مستقلة تماماً عن بقية الذرات فى نموذج لشبيكة تذبذبية وهو يساوى التردد المشاهد فى دراسات امتصاص الأشعة تحت الحمراء .

١٤٣ - شرط تردد " أينشتاين "

Einstein frequency condition

فرض فى فيزيكا الجوامد مفاده أن جميع ذبذبات الشبيكة البلورية توافقية لتردد مميز واحد .

١٤٤ - أينشتينيوم einsteinium

عنصر مشع مخلق عدده الذرى ٩٩ . اكتشف فى حطام انفجار قنبلة هيدروجينية عام ١٩٥٢ وهو ينتج الآن فى السيكلوترونات .

١٤٥ - علاقة الكتلة والطاقة لـ " أينشتاين "

Einstein mass energy relation

علاقة فى نظرية النسبية مفادها أن طاقة

قيمة الشحنة فى معامل الانتشار مقسوما على حاصل ضرب ثابت بولتزمان فى درجة الحرارة المطلقة .

١٤٩ - معامل " أينشتين " للامتصاص

Einstein absorption coefficient

ثابت التناسب الذى يحكم امتصاص الذرات للإشعاعات الكهرمغناطيسية ويساوى عدد الكمات الممتصة فى الثانية فى وحدة الحجم مقسوما على حاصل ضرب طاقة الإشعاع لكل عدد موجى فى عدد الذرات التى فى الحالة الأرضية .

١٥٠ - معامل " أينشتين " للانبعاث التلقائى

Einstein coefficient of spontaneous emission

ثابت التناسب الذى يحكم معدل الانتقال التلقائى للذرات أو الجزيئات من حالة عالية الطاقة إلى حالة أخفض بانبعاث إشعاع . وهذا الثابت يساوى عدد هذه الانتقالات فى الثانية مقسوما على عدد الذرات التى فى حالة الطاقة الأعلى .

١٥١ - معامل " أينشتين " للانبعاث المستحث

Einstein coefficient of stimulated emission

ثابت التناسب الذى يحكم معدل الانتقال المستحث للذرات أو الجزيئات من حالة عالية الطاقة إلى حالة أخفض بانبعاث إشعاع مستحث . وهذا الثابت يساوى عدد هذه الانتقالات فى الثانية مقسوما على حاصل ضرب طاقة الإشعاع الحادث على الانتقال لوحدة الحجم لكل عدد موجى وعدد الذرات التى فى حالة الطاقة الأعلى .

١٥٢ - معادلة " أينشتين " للحرارة النوعية

Einstein equation for specific heat

أولى المعادلات المبنية على ميكانيكا الكم التى وضعت للحرارة النوعية للجسم الجامد ، وفيها يفترض أن كل ذرات الجسم الجامد تتذبذب بتردد واحد .

١٥٣ - معادلات المجال لـ " أينشتين "

Einstein field equations

= قانون الجاذبية لـ " أينشتين "

= Einstein law of gravitation

مجموعة معادلات تتصل بالعلاقة التى يكون فيها ممتد أينشتين مساوياً حاصل ضرب Λ فى ممتد الطاقة وكمية الحركة فى ثابت الجاذبية مقسوما على مربع سرعة الضوء .

١٥٨ - معادلة " أينشتين " فى اللزوجة
Einstein viscosity equation
معادلة تعين قيمة لزوجة المحلول الغروانى
(السول) بدلالة حجم الجسيمات المذابة
مقسوما على الحجم الكلى .

١٥٩ - جلفانومتر " اينتهوفن "
Einthoven galvanometer
= جلفانومتر خيطى
string galvanometer
(انظر : جلفانومتر خيطى) .

١٦٠ - مرن elastic
صفة للجسم الذى يعود إلى حجمه وشكله
الأصليين بعد تشويهه .

١٦١ - تأخر مرونى
elastic after - effect
= anelasticity = elastic lag
تأخر بعض المواد فى استعادة حجمها وشكلها
الأصليين بعد تشويهها فى حدود المرونة .

١٦٢ - جسم مرن
elastic body = e . solid
جسم جامد إذا حدث به تشوه إضافى نتيجة
زيادة فى الإجهاد الواقع عليه فإن هذا التشوه

١٥٤ - قانون " أينشتين " فى الجاذبية
Einstein law of gravitation
(انظر : معادلات أينشتين للمجال)
Einstein field equations

١٥٥ - مبدأ " أينشتين " فى النسبية
Einstein principle of relativity
المبدأ الذى ينص على أن جميع قوانين
الفيزيكا يجب أن تتخذ صيغة رياضية واحدة
فى أى إطار إسناد قصورى (inertial)
أى أنه من المستحيل تعيين الحركة المطلقة لنظام
ما بأية وسيلة .

١٥٦ - نظريات " أينشتين " للمجال الموحد
Einstein unified field theories
سلسلة من النظريات حاول أينشتين فيها
صياغة مبدأ عام موحد للكهرمغنطيسية
والجاذبية .

١٥٧ - عالم " أينشتين "
Einstein universe
نموذج للكون وضعه أينشتين وهو سطح
أسطوانى رباعى الأبعاد فى فراغ خماسى
الأبعاد .

أى مقاومة للتغير .	يختفى تماما بزوال الزيادة فى الإجهاد .
١٦٨ - التخلف المرونى elastic hysteresis	١٦٣ - تقوس مرن elastic buckling تقوس مفاجئ لقضيب ما عند الحمل المخرج عندما تكون كل الإجهادات المؤثرة فيه مرنة تماما .
ظاهرة تحدث لبعض الأجسام التى لا يكون التشوه فيها متوقفا على الإجهاد المؤثر فحسب بل ماضى الإجهاد أيضا . وهى الظاهرة المناظرة لظاهرة التخلف المغنطيسى بالتبادل بين شدة المجال المغنطيسى والحث المغنطيسى بالإجهاد والانفعال على الترتيب .	١٦٤ - مركز المرونة elastic centre نقطة فى مستوى المقطع المستعرض لقضيب تقع فى منتصف المسافة بين مركز الانثناء ومركز اللى فى هذا المقطع .
١٦٩ - التأخر المرونى elastic lag (انظر : elastic after - effect) .	١٦٥ - المقطع المستعرض (للتصادم المرونى) elastic cross - section المقطع المستعرض لتصادم مرونى بين جسيمين أو بين نظامين .
١٧٠ - حد المرونة elastic limit أقصى إجهاد يمكن أن يتحمله الجسم دون حدوث تشوه دائم فيه .	١٦٦ - تشوه مرن elastic deformation تغير فى شكل جسم جامد أو أبعاده يزول بزوال الإجهاد الذى أحدثه .
١٧١ - طاقة الوضع المرونية elastic potential energy قدرة الجسم على عمل شغل بسبب تشوّهه .	١٦٧ - قوة المرونة elastic force القوة التى تنشأ عن تشوه جسم جامد وتعتمد على التشوه اللحظى للجسم لا على ماضيه : وهى قوة محافظة (conservative)
١٧٢ - النسبة المرونية elastic ratio النسبة بين حد المرونة وأقصى مقاومة لانقيار جسم جامد .	

حيث تنقل الجسيمات المزاحة عن وضعها مقداراً من كمية الحركة إلى الجسيمات المجاورة لها بينما تعود هي إلى وضعها الأصلي .

١٧٩ - ديناميكا المرونة

elastodynamics

دراسة الخواص الميكانيكية لأموال المرونة .

١٨٠ - اللدونة المرونية

elastoplasticity

حالة المادة عند تعرضها لإجهاد يفوق حد مرونتها دون أن تصل إلى كسرها . وفى هذه الحالة تبدى المادة ظواهر المرونة واللدونة .

١٨١ - المقاومة المرونية

elastoresistance

تغير المقاومة الكهربائية لمادة ما بتأثير إجهاد وقع عليها داخل حد المرونة .

١٨٢ - الطبقة الجوية هـ E - layer

طبقة جوية من الهواء المؤين تقع فى المنطقة السفلى من الأيونوسفير على ارتفاع نحو ١٠٠ كيلومتر وتعمل هذه الطبقة على عكس أمواج الراديو إلى الأرض ، وتعرف كذلك باسم طبقة هيفيسايد (Heavyside layer) .

١٧٣ - الإفاقة المرونية

elastic recovery

تخلص الجسم المرن من جزء من تشوه حدث به .

١٧٤ - استطارة مرونية

elastic scattering

تشلت بسبب تصادم مرونى .

١٧٥ - طاقة الانفعال المرونى

elastic strain energy

مقدار الشغل المبذول لإحداث تشوه فى جسم ما فى حدود مرونته .

١٧٦ - نظرية المرونة elastic theory

نظرية تتناول العلاقات بين القوة المؤثرة فى جسم ما وما ينتج عنها من تغيرات فى أبعاده .

١٧٧ - ذبذبة مرونية

elastic vibration

حركة تذبذبية لجسم جامد تستمر بفعل قوى المرونة والقصور الذاتى له .

١٧٨ - موجة مرونية elastic wave

موجة تنتقل فى وسط مرن له قصور ذاتى

١٨٨ - موصلة كهربائية

electrical conductance

(انظر : موصلة conductance) .

١٨٩ - توصيل كهربائى

electrical conduction

انتقال شحنة كهربائية فى وسط ما نتيجة حركة الإلكترونات أو الأيونات .

١٩٠ - الدرجة الكهربائية

electrical degree

وحدة تساوى $\frac{1}{36}$ من دورة كمية كهربائية مترددة .

١٩١ - مسافة كهربائية

electrical distance

المسافة بين نقطتين معبراً عنها بزمان انتقال موجة كهرومغناطيسية فى الفراغ بينهما .

١٩٢ - معدات كهربائية

electrical equipment

الأجهزة أو الأدوات أو المكونات أو الشبكات أو المواد التى تستخدم كجزء من منشأة كهربائية أو تمت إليها .

١٨٣ - كهربائى

electric (often electrical)

صفة لما يحوى أو ينتج أو يعمل بالكهرباء .

١٨٤ - مُناظر كهربائى

electrical analog

دائرة كهربائية يمكن أن يوصف سلوكها بنفس المعادلات التى تصف سلوك نظام فيزيقى مطلوب دراسته .

١٨٥ - محور كهربائى electrical axis

المحور السينى من محاور بلورة الكوارتز . ومن المعلوم أن للبلورة ثلاثة محاور كل واحد منها مواز لوجهين متقابلين من أوجه السطح المسدس للبلورة وجميعها تقطع المحور البصرى (المحور ع) فى اتجاه عمودى عليه .

١٨٦ - المركز الكهربائى

electrical centre

نقطة تقع فى منتصف البعد بين طرفى حاث أو مقاوم وتقسّمه إلى قسمين كهربائيين متساويى القيمة .

١٨٧ - مكثف كهربائى

electrical condenser

(انظر : مكثف condenser) .

١٩٣ - معاوقة كهربائية

electrical impedance

(انظر : معاوقة impedance) .

١٩٤ - مقياس المعاوقة الكهربائية

electrical impedance meter

جهاز لقياس النسبة المركبة بين الفلطية

والتيار في دائرة كهربائية عند تردد معين .

١٩٥ - عدم استقرار كهربائي

electrical instability

حالة دائمة في دائرة مضخم أو أي دائرة

كهربائية ينشأ عنها تذبذب ذاتي غير مرغوب فيه .

١٩٦ - عزل كهربائي

electrical insulation

(انظر : عزل insulation) .

١٩٧ - تداخل كهربائي

electrical interference

(انظر : تداخل interference) .

١٩٨ - الطول الكهربائي

electrical length

طول موصل كهربائي معبراً عنه بوحدات

الطول الموجي أو الراديان أو الدرجات .

١٩٩ - متصل كهربائياً

electrically connected

صفة لما يتصل اتصالاً كهربائياً مباشراً أو عن

طريق مكثف وهو غير الاتصال عن طريق الحث

الكهرمغناطيسي .

٢٠٠ - الخواص الكهربائية

electrical properties

خواص المادة التي تحدد استجابتها لمجال

كهربائي ومنها ثابت العزل والموصلية .

٢٠١ - ترمومتر المقاومة الكهربائية

electrical resistance thermometer

(انظر : ترمومتر المقاومة
thermometer , resistance)

٢٠٢ - المقاومة الكهربائية = المقاومة النوعية

electrical resistivity

= specific resistance

(انظر : المقاومة النوعية) .

٢٠٣ - قوس كهربائية electric arc

تفريغ كهربائي خلال غاز ما ويتميز

بانخفاض في الفلطية مساوٍ جهد تأين الغاز .

٢٠٤ - مصباح قوس كهربائية

electric arc lamp

(انظر : قوس كهربائية)

٢٠٥ - قَطَّاع كهربائى

electric chopper

أداة لتقطيع إشارة كهربائية دورياً بها
مغناطيس كهربائى يعمل بتيار متردد .

٢٠٦ - اتصال كهربائى

electric connection

طريق سلكى مباشر للتيار بين نقطتين فى
دائرة كهربائية .

٢٠٧ - الثابت الكهربائى

electric constant

سمحية (permittivity) الحيز المطلق .
وهى تساوى الواحد الصحيح فى نظام ستيمتر
- جرام - ثانية للوحدات الإلكتروستاتيكية .

٢٠٨ - تماس كهربائى

electric contact

اتصال مادى بين موصلين يسمح بمرور تيار
كهربائى بينهما .

٢٠٩ - حالة كهربائية

electric corona

(انظر : تفريغ هالى
corona discharge)

٢١٠ - ثنائى القطب الكهربائى

electric dipole

(انظر : ثنائى قطب dipole) .

٢١١ - عزم ثنائى القطب الكهربائى

electric dipole moment

(انظر : عزم ثنائى القطب
dipole moment)

٢١٢ - انتقال ثنائى القطب

electric dipole transition

انتقال لذرة أو نواة من حالة طاقة إلى أخرى
ينبعث أو يمتص فيه ثنائى قطب كهربائى .

٢١٣ - إزاحة كهربائية

electric displacement

(انظر : displacement , electric) .

٢١٤ - طاقة كهربائية

electric energy

١ - الطاقة التى تكتسبها الشحنات الكهربائية

٢١٨ - مرشح كهربائى electric filter

شبكة كهربائية تنقل تيارات كهربائية ذات ترددات مطلوبة بينما توهن التيارات ذات الترددات الأخرى

٢١٩ - فيض كهربائى

electric flux

١ - تكامل سطحى لمركبة الإزاحة الكهربائية فى اتجاه عمودى على السطح .

ويساوى عدد خطوط القوة الكهربائية التى تقطع السطح .

٢ - عدد خطوط القوة الكهربائية فى منطقة ما .

٢٢٠ - تشكيل كهربائى

electric forming

استخدام طاقة كهربائية فى شبه موصل أو فى أداة أخرى لإحداث تعديل دائم فى خصائصها الكهربائية .

٢٢١ - صورة كهربائية electric image

شحنة خيالية يستعاض بها عن عدد من الشحنات الكهربائية الثابتة بالقرب من موصل وذلك لإمكان تعيين المجال الكهربائى الناشئ عن هذه الشحنات .

بحكم وضعها فى مجال كهربائى

٢ - الطاقة التى تكتسبها التيارات الكهربائية بحكم وضعها فى مجال مغنطيسى .

٢١٥ - عين كهربائية electric eye

(انظر : photocell)

٢١٦ - مجال كهربائى electric field

مجال أساسى فى الطبيعة يجعل الأجسام المشحونة تنجذب أو تتنافر مع أجسام أخرى مشحونة .

وهو أيضا المجال الكهربائى المقترن بموجة مغنطيسية أو بمجال مغنطيسى متغير .

ويقاس بمقدار القوة الكهربائية المؤثرة فى وحدة شحنة ما .

٢١٧ - متجه المجال الكهربائى

electric field vector

القوة المؤثرة فى وحدة الشحنة الكهربائية الموجبة الواقعة عند نقطة فى مجال كهربائى . ويعرف أيضا بالمجال الكهربائى أو بشدة المجال الكهربائى .

٢٢٧ - قابلية الاستقطاب الكهربائى	٢٢٢ - الكهرباء electricity
electric polarizability	ظاهرة فيزيقية تتضمن الشحنات الكهربائية وآثارها فى سكونها أو فى حركتها .
(انظر : قابلية الاستقطاب) .	
٢٢٨ - مسبار كهربائى	٢٢٣ - العزم الكهربائى
electric probe	electric moment
(انظر : مسبار probe) .	إحدى الكميات التى تميز توزع الشحنة الكهربائية .
٢٢٩ - رباعى الأقطاب الكهربائى	٢٢٤ - أحادى القطب الكهربائى
electric quadrapole	electric monopole
شحنات موزعة بنظام خاص ينتج عنها مجال كهربائى مكافئ للمجال المنتج باثنين من ثنائى القطب عزمهما متساويان مقداراً ومتضادان اتجاههما ومنفصلان بمسافة قصيرة .	توزع شحنة كهربائية مركز فى نقطة أو متماثل كروياً .
٢٣٠ - عدسة كهربائية رباعية الأقطاب	٢٢٥ - متعدد أقطاب كهربائى
electric quadrapole lens	electric multipole
أداة لتركيز حزم الجسيمات المشحونة مزودة بأربعة إلكترونات موجبة وسالبة على التناوب . وتستخدم هذه العدسة عادة فى الميكروسكوب الإلكتروني وفى معجلات الجسيمات .	مجموعة من شحنات ساكنة أو متذبذبة موزعة فى نظام ما .
	٢٢٦ - مجال متعدد أقطاب كهربائى
	electric multipole field
	المجالان الكهربائى والمغناطيسى المتولدان بفعل متعدد أقطاب كهربائى .

البلورة متضادى القطبية .
٢٣٥ - موجة كهربائية electric wave
موجة كهرومغناطيسية يبلغ طولها بضعة سنتيمترات . وتعرف كذلك باسم موجة هرتزية .

٢٣٦ - ربح كهربائية electric wind
(انظر : تفريغ بالحمل)
convective discharge

٢٣٧ - التكهرب electrization
الاستقطاب الكهربائي لوسط ما مقسوماً على سماحية الفراغ .

٢٣٨ - الكهروصوتيات (الصوتيات الكهربائية)
electro - acoustics
دراسة تحويل الطاقة الصوتية إلى طاقة كهربائية أو بالعكس .

٢٣٩ - محوّر كهروصوتى (كهربائى صوتى)
electro - acoustics transducer
محوّر يستقبل أمواجاً من نظام كهربائى ويحوّرها إلى أمواج صوتية أو بالعكس .

٢٣١ - انتقال رباعى الأقطاب
electric quadrapole transition
انتقال ذرة أو جزيء من حالة طاقة إلى حالة أخرى مع انبعاث أو امتصاص رباعى الأقطاب .

٢٣٢ - تدريع (حجب) كهربائى
electric shielding (screening)
أى وسيلة تستخدم فى الأجهزة الكهربائية لتجنب التقاط ضوضاء أو إشارات غير مرغوب فيها أو لكبت إشعاع صادر عن إشارات غير مرغوب فيها أو لقصر مسار إشارات على مسالك أو مناطق مطلوبة . ومن هذه الدروع ما هو إلكتروستاتيكي وما هو مغناطيسى .

٢٣٣ - أنبوبة صدمة كهربائية
electric shock tube
صمام غازى يستخدم فى فيزيقا البلازما لإحداث تأيين فجائى فى الغاز .

٢٣٤ - توأمة كهربائية
electric twinning
شذوذ يحدث أحيانا فى بلورات يكون فيه المحوران الكهربائيان لمنطقتين متجاورتين فى

٢٤٠ - الخاصية الشعرية الكهربائية

electro - capillarity

تغير فى قيمة التوتر السطحي لسائل ما
ينشأ بتأثير تعرض السطح لمجال كهربائى .

٢٤١ - المكافئ الكهركيميائى

(الكيمائى الكهربائى)

electro - chemical equivalent

كتلة المادة المترسبة على الكاثود فى عملية
التحليل الكهربائى بمرور كمية من الكهرباء
تساوى كولوماً واحداً .

٢٤٢ - الجهد الكهركيميائى

(الكهربائى الكيمائى)

electro - chemical potential

فرق الجهد الناشئ بين قطبين مختلفين
منغمسين فى محلول إلكترولىتى .

٢٤٣ - الثرموديناميك الكهركيميائية

electro - chemical thermodynamics

فرع من الثرموديناميك (الديناميك
الحرارية) يختص بتطبيق قوانينها على الأنظمة
الكهركيميائية .

٢٤٤ - الكيمياء الكهربائية (الكهركيمياء)

electro chemistry

فرع من علم الكيمياء يتناول التغيرات
الكيميائية التى تصاحب مرور تيار كهربائى فى
محلول ما وكذلك الظاهرة العكسية ، أى توليد
تيار كهربائى من التفاعلات الكيميائية .

٢٤٥ - إلكترود electrode

١ - الموصل الذى عنده يدخل أو يخرج
التيار الكهربائى فى أداة كهربائية .

٢ - الموصل الذى يستخدم لإيصال الكهرباء
إلى جزء لا فلزى من دائرة كهربائية ، ومن
أمثله إلكترود الخلية الكهركيميائية ، وأجهزة
الدياثرمى .

٢٤٦ - مكاثفة الإلكترود

electrode capacitance

السعة بين إلكترود واحد فى صمام أو
ترانزستور وبين بقية الإلكترودات مجتمعة .

٢٤٧ - موصلة الإلكترود

electrode conductance

خارج قسمة الفلظية المترددة للإلكترود على
تياره المتردد .

٢٤٨ - تيار الإلكترود

electrode current

التيار الكهربائي الخارج من أو الداخل إلى
أحد إلكترودات صمام إلكترونى .

٢٤٩ - كفاءة الإلكترود

electrode efficiency

هى النسبة بين كمية الفلز التى تترسب فعلا
على الإلكترود فى خلية إلكتروليتيية بمرور
التيار إلى الكمية التى يجب أن تترسب عليه
طبقا للحساب النظرى .

٢٥٠ - التيار العكسى للإلكترود

electrode inverse current

تيار يمر فى إلكترود أنبوية إلكترونية فى
اتجاه مضاد للاتجاه الذى صممت عليه الأنبوية .

٢٥١ - مصباح لاقطبى

electrodeless lamp

مصباح ليست له أقطاب يحوى غازاً مخلخلاً
ويضىء بوضعه فى مجال كهرومغناطيسى قوى
عالى التردد .

٢٥٢ - جهد (قلطية) الإلكترود

electrode potential (voltage)

١ - فرق الجهد اللحظى بين الإلكترود
والكاثود فى صمام إلكترونى .

٢ - فرق الجهد بين الإلكترود والمحلول فى
خلية إلكتروليتيية .

٢٥٣ - مقاومة الإلكترود

electrode resistance

مقلوب مواصلة الإلكترود .

(انظر : مواصلة الإلكترود)
electrode conductance

٢٥٤ - تفتت كهربائى

electrodisintegration

انقسام نواة إلى جزأين أو أكثر نتيجة قذفها
بالإلكترونات .

٢٥٥ - الديناميكا الكهربائية (إلكتروديناميكا)

electrodynamics

دراسة العلاقات بين الظواهر الكهربائية
والمغناطيسية والميكانيكية .

٢٥٦ - دينامومتر كهربائى

electrodynamometer

جهاز يبنى عمله على التفاعل بين تيار كهربائى فى ملف متحرك ، واحد أو أكثر ، وبين تيار آخر فى ملف ثابت ، واحد أو أكثر .

٢٥٧ - نفث كهربائى electrojet

سيال من الكهرباء يحدث فى طبقة عليا من الجو حول خط الاستواء أو عند المنطقتين القطبيتين حيث يسبب ظهور الشفق القطبى (الأورورا) .

٢٥٨ - الكيناتيكا الكهربائية (إلكتروكيناتيكا)

electrokinetics

دراسة حركة الشحنات الكهربائية ، وخاصة فى التيارات المستمرة فى الدوائر الكهربائية ، وكذلك دراسة حركة الجسيمات المشحونة فى مجال كهربائى أو مغنطيسى .

٢٥٩ - راسم الحركة الكهربائى

electrokinetograph

جهاز لقياس سرعة التيارات المائية فى المحيطات ، يعتمد على تأثير هذه التيارات فى المجال المغنطيسى للأرض .

٢٦٠ - الموصلية الإلكتروليتية

electrolytic conductivity

موصلية وسط يتم فيه نقل الشحنات الكهربائية تحت فرق جهد كهربائى بواسطة أيونات .

٢٦١ - هجرة إلكتروليتية

electrolytic migration

حركة الأيونات فى محلول بفعل مجال كهربائى .

٢٦٢ - ريوستات إلكتروليتى

electrolytic rheostat

مقاومة متغيرة تتركب من حوض به محلول إلكتروليتى مغمور به إلكترودان وتغير مقاومة المحلول بتغير المسافة بين الإلكترودين أو المساحة المغمورة منها أو مقاومة المحلول .

٢٦٣ - فصل إلكتروليتى

electrolytic separation

فصل النظائر بالتحلليل الكهربائى وهى عملية تعتمد على اختلاف معدل ترسيب أيونات النظائر المختلفة عند الإلكترود .

٢٦٤ - كهرمغناطيسى

electromagnet

مغناطيس مركب من سلك ملتف حول قلب من حديد مطاوع (أو أية مادة مغناطيسية) يتمغنط بشدة عالية بمرور تيار بالملف ويكاد يفقد مغنطته تماما عند قطع التيار عنه .

٢٦٥ - عدسة كهرمغناطيسية مضخمة

electromagnetic amplifying lens

مجموعة كبيرة من دلائل الأمواج (wave guides) مرتبة ترتيبا تماثلها بالنسبة لوسط يثيرها بشدة واحدة وطور واحد فيتولد فيها قدر محدود من الطاقة .

٢٦٦ - أسيلوجراف الأشعة الكاثودية الكهرمغناطيسى

electromagnetic cathode ray

oscillograph

أسيلوجراف أشعة كاثودية ينحرف شعاعه الإلكترونى بطريقة كهرمغناطيسية .

٢٦٧ - اقتران كهرمغناطيسى

electromagnetic coupling

اقتران يحدث بين دائرتين عندما تقعان فى مجال كهرمغناطيسى يؤثر فيهما تبادليا .

٢٦٨ - تيار كهرمغناطيسى

electromagnetic current

حركة جسيمات مشحونة (فى الأيونوسفير مثلا) تتولد عنها مجالات كهربائية ومغناطيسية .

٢٦٩ - تخميد كهرمغناطيسى

electromagnetic damping

تضاؤل فى حركة موصل ينتج عن تولد تيارات دوامية فيه عندما يتحرك فى مجال مغناطيسى .

٢٧٠ - انحراف كهرمغناطيسى

electromagnetic deflection

انحراف سيال من الإلكترونات بمجال مغناطيسى .

٢٧١ - مجال كهرمغناطيسى

electromagnetic field

مجال قوة كهربائية مغناطيسية مركب من مركبتين كهربائية ومغناطيسية ينشأ عن تحرك شحنة كهربائية .

٢٧٢ - حث كهرمغناطيسى

electromagnetic induction

تولد قوة دافعة كهربائية بتحريك موصل

٢٧٧ - مرآة كهزمغناطيسية

electromagnetic mirror

سطح أو منطقة يمكن أن تعكس أمواج الراديو ومن أمثلتها طبقة الأيونوسفير الجوية .

٢٧٨ - أسيلوجراف كهزمغناطيسى

electromagnetic oscillograph

أسيلوجراف (راسم ذبذبات) يحكم عملية التسجيل فيه جلفانومتر أو ملف متحرك .

٢٧٩ - خواص كهزمغناطيسية

electromagnetic properties

استجابة المواد أو المعدات للمجالات الكهزمغناطيسية وقدرتها على توليد هذه المجالات .

٢٨٠ - نبضة كهزمغناطيسية

electromagnetic pulse

دفعة من الأمواج الكهزمغناطيسية تنبعث من انفجار نووى حرارى ضخم .

٢٨١ - إشعاع كهزمغناطيسى

electromagnetic radiation

اسم يطلق على الأمواج الكهزمغناطيسية وبخاصة ما يصحبها من طاقة كهزمغناطيسية .

خلال مجال مغناطيسى حيث يقطع خطوط الفيض فيه ، أو بتغيير الفيض النافذ خلال الموصل .

٢٧٣ - قصور كهزمغناطيسى

electromagnetic inertia

تأخر مميز فى بلوغ التيار ذروته عند وصلة فى دائرة كهربائية أو تأخره فى الهبوط إلى الصفر بعد زوال جهد المصدر .

٢٧٤ - تفاعل كهزمغناطيسى

electromagnetic interaction

تفاعل متبادل بين جسيمات أولية مشحونة .

٢٧٥ - عدسة كهزمغناطيسية

electromagnetic lens

عدسة إلكترونية تتجمع فيها الحزمة الإلكترونية بواسطة مجال كهزمغناطيسى .

٢٧٦ - كتلة كهزمغناطيسية

electromagnetic mass

الإضافة التى يسهم بها المجالان الكهربائى والمغناطيسى فى كتلة جسم ما .

٢٨٢ - استطارة كهرمغناطيسية

electromagnetic scattering

عملية اقتطاع جزء من طاقة حزمة إشعاع كهرمغناطيسى ثم بثه دون تغيير فى طول موجته .

٢٨٣ - فُرَاز كهرمغناطيسى

electromagnetic separator

جهاز يفصل الأيونات ذات الكتل المختلفة باستخدام مجالات كهربائية ومغناطيسية معاً .

٢٨٤ - تدريع كهرمغناطيسى

electromagnetic shielding

كل وسيلة شبيهة بالوسائل الإلكتروستاتيكية أو المغنيطوستاتيكية لكبت أى مجالات مغناطيسية متغيرة أو إشعاعات كهرمغناطيسية وحجبها عن أن تصل جهاز أو أداة معينة .

٢٨٥ - الطيف الكهرمغناطيسى

electromagnetic spectrum

النطاق الكلى الذى تمتد عليه أطوال الأمواج الكهرمغناطيسية أو تردداتها بدءاً من أطول موجات الراديو إلى أقصر موجات جاما فى الأشعة الكونية .

٢٨٦ - وحدات النظام الكهرمغناطيسى (و . ك . م)

electromagnetic system of units (e . m . u)

نظام للوحدات الكهربائية والمغناطيسية مبنى على السنتيمتر جرام ثانية ، وفيه تعرف وحدة التيار بأنها قيمة التيار الذى إذا مر فى سلكين متوازيين مستقيمين متناهيي الطول تفصلهما مسافة سنتيمتر واحد فى الفراغ تولدت بين السلكين قوة مقدارها دايان لكل سنتيمتر طولى من السلك . وتستنتج بقية الوحدات بوضع معامل مناسب فى المعاملات التى تشتق منها الكميات الكهربائية والمغناطيسية الأخرى .

٢٨٧ - النظرية الكهرمغناطيسية للضوء

electromagnetic theory of light

نظرية تصف الضوء بأنه موجة كهرمغناطيسية تخضع مجالاتها الكهربائية والمغناطيسية لمعادلات " ماكسويل " .

٢٨٨ - الكهرمغناطيسية

electromagnetism

١ - فرع من الفيزيكا يعنى بالظواهر التى تربط بين الكهرباء والمغناطيسية .

٢ - مغناطيسية متولدة بتيار كهربائى وليس بمغناطيسات دائمة .

ولا بحركة الثقوب فى الأجسام الجامدة .	٢٨٩ - معجل الإلكترونات electron accelerator
٢٩٤ - الكثافة الإلكترونية electron density	جهاز لتعجيل الإلكترونات وإكسابها طاقات عالية .
عدد الإلكترونات الحرة فى وحدة الحجم من مادة ما .	٢٩٠ - متقبل الإلكترونات electron acceptor
٢٩٥ - نزع الإلكترون electron detachment	كل ذرة أو جزء من جزيء يرتبط برابط تساهمى بمائع للإلكترونات .
إخراج الإلكترون من أيون سالب لإعادته إلى الحالة المتعادلة .	٢٩١ - ألفة إلكترونية electron affinity
٢٩٦ - حيود الإلكترونات electron diffraction	ميل لذرة المحايدة لالتقاط إلكترون وتقاس الألفة الإلكترونية بأقل مقدار من الشغل يلزم لنزع الإلكترون من الأيون السالب وإعادة الذرة إلى حالة التعادل .
ظاهرة متصلة بعمليات التداخل التى تحدث عند استطارة الإلكترونات بالذرات فى البلورات وما ينتج عن ذلك من غاذج حيود .	٢٩٢ - ربط الإلكترون electron attachment
٢٩٧ - توزيع الإلكترونات electron distribution	ضم إلكترون إلى ذرة (أو جزيء) متعادلة وتحويلها إلى أيون سالب .
دالة رياضية تحدد عدد الإلكترونات فى وحدة الحجم من الفراغ الطورى .	٢٩٣ - توصيل إلكترونى electron conduction
(انظر : فراغ طورى) phase space	توصيل الكهرباء بفعل حركة الإلكترونات لا بحركة الأيونات فى الغازات أو فى المحاليل

٢٩٨ - منحني توزيع الإلكترونات

electron distribution curve

منحنى يبين توزيع الإلكترونات على
مناسيب الطاقة المتاحة في مادة جامدة .

٢٩٩ - مانح الإلكترونات

electron donor

ذرة (أو جزء من جزيء) تعطي الثنائي
الإلكتروني اللازم لتكوين رابطة تساهمية .

٣٠٠ - انبعاث الإلكترونات

electron emission

عملية تحرير الإلكترونات من إلكتروود إلى
الجزء المجاور ويحدث ذلك عادة بتأثير الحرارة أو
الضوء أو مجال كهربائي عالٍ .

٣٠١ - باعث الإلكترونات

electron emitter

كل إلكتروود يبعث بالإلكترونات .

٣٠٢ - منسوب طاقة الإلكترونات

electron energy level

مفهوم مناسب طاقة الإلكترونات حول النواة
في ميكانيكا الكم .

٣٠٣ - سيب إلكتروني

electron flow

تيار كهربائي ينشأ عن تحرك الإلكترونات
الحرة نحو قطب موجب ، واتجاه السيب
الإلكتروني مضاد للاتجاه الاصطلاحي للتيار
الكهربائي .

٣٠٤ - ثقب إلكتروني

electron hole

(انظر : ثقب (hole , electron) .

٣٠٥ - إلكتروني electronic

صفة لكل ما يمت إلى الأدوات والأجهزة
الإلكترونية والأنظمة التي تستخدمها ، ويشمل
الأدوات التي تعمل عمل الصمامات كالمضخات
المغناطيسية والترانزستورات .

٣٠٦ - طيف امتصاص إلكتروني

electronic absorption spectrum

طيف الإشعاعات الكهرومغناطيسية الممتصة
بالذرات أو الأيونات أو الجزيئات نتيجة إثارة
الإلكتروناتها .

٣٠٧ - كمية الحركة الزاوية الإلكترونية

electronic angular momentum

كمية الحركة الزاوية الكلية المصاحبة للحركة

٣١٢ - العزم المغنطيسى الإلكتروني

electronic magnetic momentum

عزم ثنائى القطب المغنطيسى الكلى
المصاحب للحركة الكلية واللف لجميع إلكترونات
الذرة وهو ما يقابل العزم المغنطيسى النووى .

٣١٣ - مقياس إلكترونى متعدد الأغراض

electronic multimeter

مقياس متعدد الأغراض يستخدم دوائر
إلكترونية أو شبه موصلة لبيان قراءاته .

٣١٤ - فوتومتر إلكترونى

electronic photometer

(انظر : فوتومتر فوتو كهبرى)
photoelectric photometer

٣١٥ - تصوير إشعاعى إلكترونى

electronic radiography

تصوير إشعاعى تعرض فيه الصورة مكبرة
بوسائل إلكترونية أو تلفزيونية .

٣١٦ - تسجيل إلكترونى

electronic recording

عملية تسجيل بيانى لكمية متغيرة أو
إشارة بوسائل إلكترونية .

المدارية لللف لجميع الإلكترونات فى الذرة .

٣٠٨ - دائرة إلكترونية

electronic circuit

دائرة كهربائية يتأثر توازن الإلكترونات فى
بعض مكوناتها (كالمسامات والترانزستورات
والمضخات المغنطيسية) بعوامل أخرى غير
عامل الجهد الواقع عليها .

٣٠٩ - مكون إلكترونى

electronic component

عنصر مكون إلكترونى يمكنه التحكم فى
الجهود والتيارات الكهربائية وتضخيمها بأساليب
بحتة ، ومن أمثلتها الصمامات الإلكترونية
والترانزستورات .

٣١٠ - المعالجة الإلكترونية للمعلومات (EDP)

electronic data processing

تجميع البيانات وتجهيزها لإدخالها فى الحاسب
وتحليلها بغرض الحصول منها على معلومات
معينة .

٣١١ - طيف انبعاث إلكترونى

electronic emission spectrum

طيف الإشعاعات الكهرومغنطيسية المنبعثة من
الذرات أو من الجزيئات إثر إثارة إلكتروناتها .

٣٢٢ - البنية الإلكترونية
electronic structure
ترتيب الإلكترونات فى الذرة أو فى الجزيء
أو فى جسم جامد معبراً عنه بدلالة دوالها
الموجية أو مناسيب طاقتها أو أرقام الكم لها .

٣٢٣ - مفتاح إلكترونى
electronic switch
أداة إلكترونية لوصل التيار أو قطعه
كالصمام الإلكتروني أو الدايمود البلورى أو
الترانزستور .

٣٢٤ - منظم جهد إلكترونى
electronic voltage regulator
أداة لتنظيم مصدر التيار المستمر فى
المعدات الإلكترونية بحيث لا يتأثر بأية تغيرات
تحدث فى حمل الخرج أو فى جهد التيار المتردد
الذى يغذى مصدر التيار المستمر .

٣٢٥ - حقن إلكترونى
electron injection
١ - نقل الإلكترونات من مادة إلى أخرى
فى الحالة الجامدة .

٢ - حقن حزمة من الإلكترونات من مدفعة
إلكترونية إلى الغرفة المفرغة فى مطياف الكتلة
أو فى بيتاترون أو فى أى معجل آخر .

٣١٧ - الإلكترونيات electronics
علم يعنى بالدراسة والتحكم والتطبيق
للتوصيل الكهربائى فى الغازات أو فى الفراغ أو
فى المواد الموصلة وشبه الموصلة .

٣١٨ - المسح الإلكتروني
electronic scanning
إجراء عملية مسح لمنطقة مطلوب دراستها
باستخدام شعاع إلكترونى تحكمه مجالات
كهربائية ومغناطيسية .

٣١٩ - الحرارة النوعية الإلكترونية
electronic specific heat
الجزء الذى تسهم به حركة الإلكترونات الحرة
فى الحرارة النوعية لمادة ما .

٣٢٠ - طيف إلكترونى
electronic spectrum
طيف الإشعاعات الكهرمغناطيسية المنبعثة
أو الممتصة أثناء حدوث تغيرات فى التشكيل
الإلكترونى للذرات أو الأيونات أو الجزيئات .

٣٢١ - الحالة الإلكترونية
electronic state
الحالة الفيزيائية للإلكترونات فى نظام ما .

٣٣٠ - حركية الإلكترونات

electron mobility

مقدار انسياق الإلكترونات فى شبه موصل ،
وهى تساوى سرعة الإلكترونات مقسومة على
المجال الكهربائى المؤثر فيها .

٣٣١ - العدد الإلكترونى

electron number

عدد الإلكترونات فى ذرة أو فى أيون .

٣٣٢ - زوج إلكترونى electron pair

إلكترونان تساهميان يكونان رابطة لاقطبية
بين ذرتين متجاورتين .

٣٣٣ - رنين بارامغناطيسى إلكترونى

electron paramagnetic resonance

رنين مغناطيسى ينتج عن العزم المغناطيسى
لإلكترونات غير مزدوجة فى مادة
بارامغناطيسية أو فى مركز بارامغناطيسى فى
مادة ديامغناطيسية . ويطلق على المصطلح
أيضا رنين اللف الإلكترونى .

(ESR . spin resonance . e) .

٣٣٤ - زوج الإلكترون والبوزترون

electron - positron pair

إلكترون وبوزترون نتجا فى وقت واحد عن

٣٢٦ - معجل خطى للإلكترونات

electron linear accelerator

جهاز لتعجيل الإلكترونات فى دليل أمواج
مستقيم يعمل بفعل مجالات ذات ترددات
راديوية تنتقل مع الإلكترونات .

٣٢٧ - العزم المغناطيسى للإلكترون

electron magnetic moment

عزم ثنائى القطب المغناطيسى الذى ينشأ
نتيجة للف الإلكترون ويطلق عليه كذلك عزم
ثنائى القطب للإلكترون .

٣٢٨ - كتلة الإلكترون

electron mass

كتلة السكون للإلكترون ، وتساوى 9.11×10^{-31} كجم
أى ما يكافئ 5.11×10^{-4} م . أ . ف .

٣٢٩ - مسبار إلكترونى دقيق

electron microprobe

جهاز للتحقق غير المتلف للمواد يعمل
بالأشعة السينية تعجل فيه الإلكترونات المنبعثة
من فتيل ساخن فى مجال إلكتروستاتيكى ثم
تركز على بقعة صغيرة جداً من سطح العينة
المراد فحصها بالاستعانة بعدسة كهرومغناطيسية ،
وتدرس الإلكترونات المرتدة من العينة أو الأشعة
السينية المنبعثة منها أو أية ظاهرة أخرى .

إلى أخرى مختلفة عنها فى الجهد الكهربائى .

٣٣٩- دراسة الأطياف الإلكترونية

electron spectroscopy

دراسة طيف طاقة الفوتو إلكترونات أو إلكترونات " أوجير " المنبعثة من مادة قذفت بإشعاع كهرومغناطيسى أو بالإلكترونات أو أيونات بهدف التعرف على بنيتها الذرية أو الجزيئية أو تركيبها البلورى أو تحليلها كيميائيا .

٣٤٠- الطيف الإلكتروني

electron spectrum

عرض بصرى أو فوتوغرافى أو تسجيل بيانى لشدة الإلكترونات المنبعثة من مادة قذفت بأشعة سينية أو بأى إشعاع آخر .

٣٤١- كثافة اللف الإلكتروني

electron spin density

المجموع المتجه لكميات الحركة الزاوية اللفية للإلكترونات عند كل نقطة فى وحدة الحجم للمادة .

٣٤٢- رنين اللف الإلكتروني

electron spin resonance

(انظر : الرنين البارامغناطيسى الإلكتروني)
E.P.R

تفاعل تم بين فوتون ومجال كهربائى عالى الشدة .

٣٣٥- مسبار إلكترونى

electron probe

(انظر : مسبار إلكترونى دقيق)
e . microprobe

٣٣٦- تصوير إشعاعى بالإلكترونات

electron radiography

طريقه للحصول على صورة فوتوغرافية لعينة بقذفها بالإلكترونات واستقبال الإلكترونات النافذة أو المرتدة على فيلم فوتوغرافى .

٣٣٧- نصف قطر الإلكترون

electron radius

القيمة الكلاسيكية لنصف قطر الإلكترون هى 1.777×10^{-16} متر ، وهى القيمة المحسوبة باعتبار $k = e^2$ للإلكترون مساوية $\frac{h^2}{4\pi m_e k}$ حيث k كتلة الإلكترون ، h شحنته ، m_e نصف قطره ، e سرعة الضوء .

٣٣٨- انكسار الإلكترونات

electron refraction

انكسار حزمة إلكترونية بمرورها من منطقة

٣٤٣ - درجة حرارة الإلكترونات

electron temperature

درجة حرارة الإلكترونات فى البلازما ، وهى درجة حرارة الغاز المشالى التى يكون عندها متوسط طاقة حركة جزيئاته مساوياً طاقة حركة الإلكترونات فى البلازما .

٣٤٤ - انتقال الإلكترون

electron transfer

انتقال إلكترون من أحد مكونات نظام إلى مكون آخر .

٣٤٥ - مصيدة إلكترونات

electron trap

عيب أو شائبة كيميائية فى شبه موصل أو عازل يلتقط الإلكترونات القابلة للحركة .

٣٤٦ - الظاهرة النفقية للإلكترون

electron tunneling

(انظر : الظاهرة النفقية)
tunnel effect

٣٤٧ - الطول الموجى للإلكترون

electron wavelength

(انظر : طول موجة " دى برولى ")
de Broglie wave

٣٤٨ - انكسار مزدوج كهربى

electrooptical birefringence

انكسار مزدوج للضوء فى مادة ما بفعل مجال كهربائى .

٣٤٩ - مادة كهربصرية

electrooptic material

مادة يتغير معامل انكسارها بفعل المجال الكهربائى .

٣٥٠ - الكهربصريات (البصريات الكهربائية)

electrooptics

دراسة تأثير المجال الكهربائى فى الظواهر البصرية ، كما فى ظاهرة " كير " (kerr) الكهربصرية وظاهرة " شتارك " وتعرف أيضا بالإلكترونيات البصرية optoelectronics .

٣٥١ - الضيائية الكهروضوئية

electrophotoluminescence

(انظر : الضيائية الكهربائية)
electroluminescence

٣٥٢ - ارتحال كهروضوئى

electrophotophoresis

حركة لولبية للجسيمات الدقيقة المعلقة فى غاز فى اتجاه مجال كهربائى عندما يتعرض للضوء .

٣٥٨ - طاقة إلكتروستاتية

electrostatic energy

طاقة الوضع التى تكتسبها شحنات كهربائية نتيجة أوضاعها النسبية بعضها إلى بعض .

٣٥٩ - مجال إلكتروستاتى

electrostatic field

مجال كهربائى لا يتغير مع الزمن ، ومنه مجال الشحنات الساكنة .

٣٦٠ - بؤرة إلكتروستاتية

electrostatic focus

نقطة تتركز فيها حزمة إلكترونية فى أنبوبة أشعة كاثودية بفعل مجال كهربائى .

٣٦١ - قوة إلكتروستاتية

electrostatic force

القوة المؤثرة فى جسيم مشحون بفعل مجال إلكتروستاتى ، وتساوى متجه المجال الكهربائى مضروباً فى شحنة الجسيم .

٣٦٢ - حث إلكتروستاتى

electrostatic induction

عملية شحن جسيم ما كهربائياً بتقريبه من جسم آخر مشحون تم لمسه بموصل أرضى .

٣٥٣ - ظاهرة الكهرمقاومية

electroresistive effect

تغير يحدث فى مقاومة مادة ما عندما يتغير الجهد الكهربائى الواقع عليها .

٣٥٤ - مُعَجِّل إلكتروستاتى

electrostatic accelerator

كل جهاز مفرغ تعجل فيه الجسيمات المشحونة بفعل مجال إلكتروستاتيكى .

٣٥٥ - محلل إلكتروستاتى

electrostatic analyzer

جهاز لتحليل حزمة إلكترونية ، يعمل على انتقاء الإلكترونات ذات نطاق ضيق جداً من السرعات وحجب ما عداها .

٣٥٦ - رابطة إلكتروستاتية

electrostatic bond

رابطة تساهمية بين ذرتين بفعل القوى الإلكتروستاتيكية الناشئة عن انتقال إلكترون أو أكثر من إحدى الذرتين للأخرى .

٣٥٧ - أنبوبة أشعة كاثودية إلكتروستاتية

electrostatic cathode ray tube

أنبوبة أشعة كاثودية ينحرف فيها الشعاع الإلكترونى بفعل مجال إلكتروستاتى .

لكبت أى تفاعل بين مجاليهما الكهربائين .

٣٦٨ - إجهاد إلكتروستاتى

electrostatic stress

المجال الإلكتروستاتيكى المؤثر فى عازل ما
ينتج عنه استقطاب فى العازل ويؤدى إلى
حدوث انهيار كهربائى إذا تعدى شدة معينة .

٣٦٩ - الوحدات الإلكتروستاتية

electrostatic units (e . s . u)

نظام للوحدات الكهربائية والمغناطيسية مبنى
على نظام السنتيمتر جرام ثانية ، تعرف فيه
وحدة الشحنة الكهربائية (ستات كولوم) بأنها
الشحنة التى تؤثر بقوة مقدارها دايين واحد فى
شحنة أخرى مساوية لها وتبعد عنها مسافة
سنتيمتر واحد فى الفراغ ، وتشقت بقية وحدات
النظام من هذا التعريف بوضع معامل مقداره
الوحدة فى المعادلات التى تربط العلاقات بين
الكميات الكهربائية والكميات المغناطيسية .

٣٧٠ - موجة إلكتروستاتية

electrostatic wave

حركة موجية للبلازما تعمل القوى
الإلكتروستاتيكية فيها أساساً عمل قوى
الإرجاع .

٣٦٣ - تفاعل إلكتروستاتى

electrostatic interaction

(انظر : تفاعل كولومى
Coulomb interaction)

٣٦٤ - مسبار إلكتروستاتى

electrostatic probe

(انظر : مسبار كهربائى
electric probe)

٣٦٥ - عدسة إلكتروستاتية رباعية الأقطاب

electrostatic quadropole lens

عدسة إلكتروستاتية لتركيز حزمة من
الإلكترونات أو من الجسيمات المشحونة الأخرى ،
تتركب أساساً من أربعة أقطاب مرتبة فى نظام
دائرى وموصلة بجهود متبادلة .

٣٦٦ - تنافر إلكتروستاتى

electrostatic repulsion

(انظر : تنافر كولومى
Coulomb repulsion)

٣٦٧ - تدريع إلكتروستاتى

electrostatic shielding

إحاطة جهاز ما بحائل معدنى موصل
بالأرضى ، أو وضع حائل بين أداتين أو جهازين

٣٧٥ - العنصر ١٠٦ element 106

عنصر غير موجود فى الطبيعة اكتشف نظيره ذو العدد الكتلى ٢٦٣ بقصف الكالينورنيوم ٢٤٩ بأيونات الأكسجين ١٨ فى مُعجِّل خطى للأيونات الثقيلة ، واكتشف نظيره ذو العدد الكتلى ٢٥٩ بقصف الرصاص ٢٠٧ والرصاص ٢٠٨ بأيونات الكروم ٥٤ فى سيكلوترون الأيونات الثقيلة .

٣٧٦ - العنصر ١٠٧ element 107

عنصر غير موجود فى الطبيعة تحقق وجود نظيره ذى العدد الكتلى ٢٦١ كنتاج للتفاعل عند قصف البزموت ٢٠٩ بأيونات الكروم ٥٤ ، وقصف الرصاص بأيونات المنجنيز ٥٥ فى سيكلوترون الأيونات الثقيلة .

٣٧٧ - الشحنة الأولية

elementary charge

مقدار شحنة الإلكترون وتتخذ وحدة للشحنة .
أى أن الشحنة الكهربائية لأى جسم مشحون هى مضاعف صحيح لهذه الوحدة .

٣٧٨ - الإثارة الأولية

elementary excitation

كمية الطاقة لذبذبة أو لموجة كالفوتون أو الفونون أو المغنون أو البلازمون أو البولارون أو الأكسيتون .

(انظر : قوة الإرجاع restoring force) .

٣٧٩ - كهربحرارى electrothermal

صفة لما يمت بصلة إلى الحرارة والكهرباء معا ، وبصفة خاصة ما يمت بصلة إلى تحويل الطاقة الكهربائية إلى طاقة حرارية .

٣٧٢ - عنصر (فى الكيمياء) element

كل مادة مكونة من ذرات لها نفس العدد الذرى .

٣٧٣ - العنصر ١٠٤ element 104

عنصر غير موجود فى الطبيعة وهو أول العناصر التى تلى السلسلة الأكتينييدية ، ترتيبه الثانى عشر فى مجموعة عناصر ما بعد اليورانيوم ، عدده الذرى ١٠٤ وعدده الكتلى ٢٦٠ وينتج بقذف البلوتونيوم ٢٤٢ بأيونات النيون ٢٢ فى سيكلوترون الأيونات الثقيلة .

٣٧٤ - العنصر ١٠٥ element 105

عنصر غير موجود فى الطبيعة اكتشف نظيره ذو العدد الكتلى ٢٦٠ بقصف الكالينورنيوم ٢٤٩ بأيونات النتروجين ١٥ فى سيكلوترون الأيونات الثقيلة .

مجالها الكهربائى عند أية نقطة فى الفراغ قطعاً
ناقصاً فى مستوى عمودى على اتجاه حركة
الموجة .

emagram ٣٨٤ - ايمجرام

رسم بيانى للعلاقة بين لوغاريتم الضغط
لمادة ما ودرجة حرارتها مع ثبوت حجمها .

emanometer ٣٨٥ - مقياس الرادون

جهاز لقياس محتوى الجو من الرادون .

emission ٣٨٦ - انبعاث

انطلاق الطاقة أو الجسيمات من مصدر ما
كانبعاث أشعة الراديو أو انبعاث الجسيمات .

٣٨٧ - خصائص الانبعاث

emission characteristics

علاقة بيانية بين الانبعاث من الأجسام وأى
عامل يتحكم فيه كدرجة الحرارة أو الفلظية .

٣٨٨ - ميكروسكوب إلكترونى انبعائى

emission electron microscope

ميكروسكوب إلكترونى تنبعث من سطح
فلزى فيه إلكترونات ثرميونية أو فوتونية أو
ثانوية وتسقط على حائل فلورى لدراستها .

٣٧٩ - عملية أولية

elementary process

أى حدث على المستوى الذرى أو الجزيئى
يؤدى إلى حدوث تفاعل شامل .

٣٨٠ - مَقُوم (بديل البطارية)

eliminator

جهاز يتركب أساسا من مقوم للتيار المتردد
ويستعاض به عن البطارية .

٣٨١ - عاكس ناقصى

ellipsoidal reflector

سطح عاكس على شكل قطع ناقص دورانى
لتركيز الضوء الصادر من إحدى بؤرتيه عند
البؤرة الأخرى .

٣٨٢ - مقياس الناقصية

ellipsometer

مقياس بصرى لتعيين درجة الناقصية فى
الضوء المستقطب ، يستخدم لقياس سمك أفلام
غاية فى الدقة وذلك برصد الضوء المنعكس
عنها .

٣٨٣ - استقطاب ناقصى

elliptical polarization

استقطاب موجة كهرومغناطيسية يرسم متجه

emitter ٣٩٣ - باعث

منطقة فى الترانزستور تقابل الكاثود فى الصمام الإلكترونى تحقن منها حاملات الشحنة الأقلية إلى القاعدة . وذلك للتحكم فى التيار الذى يصل للمجمع .

emitter barrier ٣٩٤ - حاجز الباعث

منطقة يحدث عندها التقويم فى الترانزستور وتقع بين منطقتى الباعث والقاعدة .

emitter bias ٣٩٥ - انحياز الباعث

فلطية الانعياز التى توصل بالباعث فى الترانزستور .

٣٩٦ - باعث متابع

emitter follower

مضخم ترانزستورى عمله شبيه بعمل الكاثود المتابع (cathode follower) فى دوائر الصمامات .

٣٩٧ - مقاومة الباعث

emitter resistance

مقاومة تُوصل على التوالى مع طرف الباعث فى الدوائر المكافئة للترانزستور .

٣٨٩ - خطوط انبعاث

emission lines

خطوط طيفية للإشعاعات الكهرمغناطيسية المنبعثة من الذرات أو الأيونات أو الجزيئات عند تحولها من حالات مثارة إلى أخرى أقل طاقة .

٣٩٠ - مطياف انبعاث

emission spectrometer

مطياف لقياس درجة تركيز عناصر معينة من الغازات وما إليها ، وفيه تبخر المادة بدرجة أو قوس كهربائية . ويقاس الطول الموجى المميز للضوء المنبعث منها بالاستعانة بمحرزة حيود ومصروفة من الكاشفات الضوئية .

٣٩١ - الانبعاثية الحرارية

emissivity , thermal

النسبة بين الإشعاع الحرارى المنبعث من سطح ما والإشعاع المنبعث من مشع تام السواد عند درجة الحرارة نفسها .

٣٩٢ - قدرة الانبعاث

emittance = emissive power

القدرة المشعة من وحدة المساحة لسطح مشع وتعرف كذلك بقدرة الإشعاع (radiating power) .

endurance limit ٤٠٤ - حد التحمل

(انظر : حد الكلال fatigue limit) .

energetics ٤٠٥ - دراسات الطاقة

دراسات الطاقة وتحولاتها من نوع إلى نوع آخر .

٤٠٦ - جسيمات شمسية نشيطة

energetic solar particles

إلكترونات ونوى ذرية تصاحب اللهب الشمسى تقع طاقتها بين ١ - ١٠٠ م أف وقد تصل إلى ١٥ ب أف ويطلق عليها كذلك اسم الأشعة الكونية الشمسية (solar cosmic rays) .

٤٠٧ - امتصاص الطاقة

energy absorption

تحويل طاقة ميكانيكية أو إشعاعية إلى طاقة داخلية أو طاقة حرارية فى نظام ما .

٤٠٨ - بقاء الطاقة

energy conservation

(انظر : conservation of energy) .

٤٠٩ - تحويل الطاقة

energy conversion

عملية تحويل الطاقة من نوع إلى نوع آخر .

٣٩٨ - (و . ك . م) e . m . u

(انظر : نظام الوحدات الكهرومغناطيسية
electromagnetic system of units)

٣٩٩ - نفثة فى المستحلب emulsion jet

تكوين يشبه النفثة فى المستحلب النوى نشأ بفعل جسيم سقط على المستحلب بطاقة عالية جداً تفوق ١٠٠ ج أ ف .

٤٠٠ - تصويب طرفى end correction

تصويب لموقع بطن الموجة الصوتية عند الطرف المقترح لأنبوبة الرنين . ويؤخذ فى الاعتبار عند دراسة الإشعاع الصوتى من الأنبوبة .

٤٠١ - إندو endo -

سابقة من اللغة الإغريقية تعنى الداخلى أو للداخل .

٤٠٢ - موضع طرفى

end - on position

موضع أى نقطة على طول محور قضيب مغناطيسى .

٤٠٣ - منتج نهائى end product

الناتج النهائى لتفاعل كيميائى أو نووى .

رسم بياني يبين مناسيب الطاقة لنظام ما وهو على شكل خطوط أفقية يعلو بعضها بعضاً في الاتجاه الرأسى بدءاً من المنسوب الصفرى .

٤١٦ - طاقة الشحنة

energy of charge

طاقة شحنة ما تقاس عادة بوحدات الإرج طبقاً للمعادلة : $ط = س \cdot ج$ حيث س هي الشحنة ، ج هي الجهد مقيسين بوحدات إلكتروستاتيكية .

٤١٧ - طاقة الدوران

energy of rotation

طاقة الحركة لكتلة لها قصور ذاتى (I) تدور بسرعة زاوية (لها) حول محور . وتساوى

$$\frac{1}{2} I \omega^2$$

٤١٨ - طيف الطاقة

energy spectrum

مخطط أو رسم بياني أو عرض أو تسجيل فوتوغرافى يبين شدة إشعاع ما كدالة للطاقة .

٤١٩ - حالة طاقة

energy state

حالة مميزة من حالات الطاقة تتخذ فيها الطاقة قيمة مرقوفة . وتعرف كذلك بحالة مميزة (eigen state) أو حالة كم

٤١٠ - كثافة الطاقة

energy density

مقدار الطاقة فى وحدة الحجم من وسط ما .

٤١١ - مخطط الطاقة

energy diagram

(انظر : مخطط مناسيب الطاقة)
e . level diagram

٤١٢ - فيض الطاقة

energy flux

كمية متجهة مركبتها فى الاتجاه العمودى على سطح فى وسط ما يساوى الطاقة التى تعبر وحدة المساحة من هذا السطح فى وحدة الزمن .

٤١٣ - فجوة الطاقة

energy gap

نطاق طاقة محظور تفرضه نظرية النطاقات فى الجوامد .

٤١٤ - مَمَال طاقة

energy gradient

معدل تغير كمية الطاقة مع المسافة أو الزمن فى وسط ما .

٤١٥ - مخطط مناسيب الطاقة

energy level diagram

٤٢٥ - مصدر طاقات متساوية

equal energy source

مصدر للأمواج الكهرومغناطيسية أو الصوتية ،
طاقة خرجة ثابتة لا تتغير بتغير التردد .

٤٢٦ - خط تساوى الجهارة

equal loudness contour

منحنى للعلاقة بين شدة الصوت الصادر من
مصدر صوتى وتردده ، مع ثبوت الجهارة
بالنسبة للمستمع .

٤٢٧ - تلسكوب استوائى

equatorial telescope

تلسكوب فلكى يلف حول محور مواز لمحور
الأرض بحيث تظل صورة النجم الموجه إليه ثابتة
فى مجال الرؤية .

٤٢٨ - قانون تساوى تجزؤ الطاقة

equipartition law

(انظر : تجزؤ الطاقة بالتساوى)
equipartition of energy

٤٢٩ - مقاومة مكافئة

equivalent resistance

مقاومة واحدة تفرض فى الدائرة الكهربائية
بحيث تكافئ فى عملها عمل مقاومات صغيرة
موزعة فى الدائرة .

(quantum state) أو حالة موقوفة

(stationary s .) .

٤٢٠ - علم الهندسة engineering

علم تطبيق خواص المواد ومصادر الطاقة
الطبيعية والاستفادة منها لخدمة الإنسان فى
أعمال التشييد والصناعة .

٤٢١ - خط طيفى منشط

enhanced spectral line

(انظر : خط منشط enhanced line) .

٤٢٢ - مُكَبِّر enlarger

جهاز بصرى لتكبير أو (لتصغير) الصور
الفوتوغرافية المسجلة على فلم أو على ورق .

٤٢٣ - مادة مشرأة

enriched material

مادة زادت بها كمية نظير أو أكثر على ما
يوجد بها طبيعياً . ومن أمثلتها اليورانيوم
المثرى بالنظير يو ٢٣٥ .

٤٢٤ - مفاعل مثرى

enriched reactor

مفاعل نووى وقوده من مادة مشرأة .
(انظر : مادة مشرأة enriched material) .

٤٣٤ - نتوء فورانى

eruptive prominence

نتوء لهبى يشاهد فى قرص الشمس بفعل مواد نشطة فوق طبقة الكروموسفير ويمتد إلى مسافات بعيدة عن سطحها .

٤٣٥ - نجم فوآر eruptive star

نجم زادت شدته زيادة كبيرة نتيجة حدوث تغير فيزيقى فيه .

٤٣٦ - إيتالون etalon

(انظر : إيتالون " فابرى " و " بيرو ")
Fabry - Pero Etalon

٤٣٧ - ميزون إيتا eta meson

ميزون كاذب السلا متجهية كتلته : ٥٤٩ م . أ . ف عديم الشحنة واللف يضمحل بتفاعلات كهرومغناطيسية .

٤٣٨ - أثير ether

وسط كان مفترضاً لنقل الأمواج الكهرومغناطيسية بطريقة تشبه نقل الغاز للأمواج الصوتية .

٤٣٩ - انسحاب الأثير ether drag

الافتراض الخاص الذى أقترح لتفسير نتائج تجربة ميكلسون ومورلى القائل بأن الأثير ينسحب مع المادة فى حركتها .

٤٣٠ - إربيوم erbium

عنصر من مجموعة العناصر الأرضية النادرة يتبع المجموعة الفرعية إتريوم ، عدده الذرى (٦٨) ووزنه الذرى ١٦٧,٢٦ ، لا يذوب فى الماء و يذوب فى الأحماض وينصهر عند ١٤٠٠ - ١٥٠٠° س .

٤٣١ - عدسة مُعدّلة erecting lens

عدسة عينية فى التلسكوب تمكن المشاهد من رؤية الأجسام الأرضية فى صورتها المعتدلة بدلا من صورتها المقلوبة التى تتكون بالعدسات العينية البسيطة .

٤٣٢ - منشور مُعدّل erecting prism

نظام من منشورات بصرية لتعديل الصورة المقلوبة التى تتكون فى التلسكوبات ، وتحيلها إلى صورة معتدلة .

٤٣٣ - اريومتر eriometer

أداة بصرية لقياس قطر الجسيمات الصغيرة أو الفتائل باستخدام شعاع ضيق من الضوء ورصد نموذج الحبيود الناشئ عن مروره بالجسيم .

- ٤٤٠ - انسياق الأثير ether drift
حركة افتراضية للأثير بالنسبة للأرض .
- ٤٤١ - موسكوب إثيرى ethery moscoap
أداة للكشف عن الإشعاع الحرارى تتركب من أنبوبة على الشكل U بها إثير عند قاعها وينتهى طرفها بانتفاخين أحدهما مغطى بطلاء أسود .
- ٤٤٢ - طريقة " أويلر " Euler method
طريقة لدراسة حركة المواقع وميكانيكا الأجسام القابلة للتشكل .
- ٤٤٣ - يوروبيوم europium
عنصر من مجموعة العناصر الأرضية النادرة فى المجموعة الفرعية سيريوم ، رقمه الذرى ٦٣ ووزنه الذرى ١٥١.٩٦ . لونه رمادى وهو قابل للطرق وينصهر عند : ١١٠٠ - ١٢٠٠° س .
- ٤٤٤ - ثابت " إيف " Eve's constant
مقياس للفاعلية الإشعاعية يساوى عدد الأيونات التى تنتج من جرام واحد من المادة فى سنتيمتر مكعب واحد فى الثانية فى الهواء على
- بعد سنتيمتر منها .
- ٤٤٥ - كرة " إيwald " Ewald sphere
كرة تتركب على الشبكة العكسية للبلورة تستخدم لتعيين الاتجاه الذى يمكن أن تنعكس فيه الأشعة السينية من الشبكة .
- ٤٤٦ - جهاز " إيونج " للتخلف Ewing's hysteresis tester
جهاز لتعيين فاقد التخلف لمادة مغنطيسية .
- ٤٤٧ - نظرية " إيونج " فى الفرومغنطيسية Ewing theory of ferromagnetism
نظرية فى الظواهر الفرومغنطيسية للمادة تفترض أن كل ذرة تعمل كمغنطيس دائم قابل للدوران الحر حول مركزه تحت تأثير أية مجالات مغنطيسية على المادة .
- ٤٤٨ - توصيل بالإلكترونات الزائدة excess conduction
توصيل كهربائى بالإلكترونات الزائدة فى شبكة موصل .
- ٤٤٩ - إلكترون زائد excess electron
إلكترون أدخل فى شبه موصل بشحنة ممانحة

٤٥٤ - تفاعل تبادلى

exchange interaction

أى تفاعل يعامل كنتيجة لتبادل الجسيمات
فى ميكانيكا الكم .

٤٥٥ - جهد الإثارة

excitation potential

الجهد الكهربائى الذى إذا ضرب فى شحنة
الإلكترون أعطى طاقة الإثارة .

٤٥٦ - طيف الإثارة

excitation spectrum

رسم بيانى يمثل العلاقة بين كفاءة الإضاءة
لجسم ضيائى لكل وحدة طاقة للضوء المثير
المحتص بالجسم وبين تردد هذا الضوء .

٤٥٧ - فلتية الاستثارة

excitation voltage

الجهد الإسمى لتشغيل دائرة كهربائية .

٤٥٨ - منطقية محظورة

exclusion area

المنطقة القريبة من مصدر إشعاعات نووية
كالمفاعلات التى يحظر اقتراب الأشخاص منها .

للإسهام فى التوصيل الكهربائى .

٤٥٠ - تفاعلية زائدة

excess reactivity

التفاعلية التى تزيد عما يلزم للوصول إلى
المرجعية فى المفاعل النووى .

٤٥١ - تباين الخواص التبادلى

exchange anisotropy

ظاهرة تشاهد فى مخاليط معينة لمركبات
مغناطيسية تحت ظروف محددة يكون التماثل
فيها مفضلاً فى اتجاه ليس بالضرورة هو اتجاه
محور معين . وتفسر الظاهرة بأنها تقارن تبادلى
نشأ بين السطوح المشتركة للمركبات عندما
تكون إحداها فرومغناطيسية والأخرى
فرومغناطيسية مضادة .

٤٥٢ - تيار التبادل

exchange current

التيار الذى يمر فى خلية إلكتروليتيية عندما
تعمل بطريقة معكوسة .

٤٥٣ - قوة التبادل

exchange force
قوة ناشئة عن تفاعل تبادلى بين
الجسيمات .

٤٥٩ - التمدادى النووى

excursion , nuclear

زيادة كبيرة مفاجئة فى منسوب القدرة لمفاعل نووى نشأت بسبب تفاعلية فائقة .

٤٦٠ - إكسو

Exo -

سابقة فى اللغة الإغريقية تعنى خارجى .

٤٦١ - إلكترونات خارجية

exoelectrons

إلكترونات تنبعث من سطوح الفلزات وبعض المواد السيراميكية عند تكوين سطوح حديثة لها بعملية سحج أو كسر .

٤٦٢ - منتج للحرارة

exothermic

صفة للتفاعل الذى تنتج عنه حرارة .

(انظر أيضا : تفاعل منتج للطاقة)
exoergic reaction

٤٦٣ - غرفة تمدد

expansion chamber

اسم مرادف للغرفة السحابية .

(انظر : غرفة سحابية)
cloud chamber

٤٦٤ - موجة تمدد

expansion wave

موجة تضغط أو موجة صدمة تخفض من كثافة الهواء بمرورها به .

٤٦٥ - تجربة

experiment

اختبار لغرض يجرى تحت ظروف محكمة .

٤٦٦ - مفاعل تجريبى

experimental reactor

مفاعل نووى معد لإجراء اختبارات لأفكار جديدة فى مجال المفاعلات .

٤٦٧ - منحنى أسى

exponential curve

رسم بيانى للدالة $y = e^{mx}$ حيث m ثابت موجب .

٤٦٨ - اضمحلال أسى

exponential decay

تناقص مقدار فيزيكى طبقا لقانون أسى .

٤٦٩ - دالة أسية

exponential function

معادلة من النوع $y = e^{sx}$ حيث s أساس اللوغاريتم الطبيعى .

فى تجارب تجرى فى أجهزة خارجية .	٤٧٠ - التعرض exposure
external force - قوة خارجية	مقدار الإشعاع الكلى عند نقطة مقيساً فى الهواء .
قوة تؤثر فى نظام ما أو فى بعض مركباته من مصدر خارجى .	٤٧١ - مقياس التعرض exposure meter
٤٧٧ - غرفة تأيين استكمالية	جهاز لقياس شدة الضوء المنعكس من جسم يراد تصويره فوتغرافيا .
extrapolation ionization chamber	٤٧٢ - زمن التعرض exposure time
غرفة تأيين صممت بحيث يمكن تغيير حجمها أو البعد بين أقطابها أو أى معامل آخر فيها بخطوات تتفق وأغراض القياس ، وتستخدم لتمثيل نتائج القيم المقيسة بيانياً بطريقة مناسبة ، ومنها نستنتج أية قيمة مطلوبة بطريقة الاستكمال .	٤٧٣ - انخلاع ممتد extended dislocation
٤٧٨ - ضوضاء من خارج الأرض	انخلاع فى بنية بلورية محكمة التعبئة مكون من صدع نشأ عن وجود خطأ فى التراص معدد بانخلاعين جزئيين .
extraterrestrial noise	٤٧٤ - الاستطالية extensibility
اضطرابات تصل الأرض من خارجها كالضوضاء الكونية والشمسية وأية اضطرابات راديوية لا تنتمى إلى الأرض .	مقدار الاستطالة أو التشوه الذى يمكن أن تصل إليه مادة ما دون أن تكسر .
٤٧٩ - انبعاث فوتونى غير أصيل	٤٧٥ - حزمة خارجية external beam
extrinsic photoemission	حزمة من جسيمات تولدت فى مُعَجِّل الجسيمات ووجهت إلى خارجه لإمكان استخدامها
انبعاث فوتونى من بلورة من القلوبات الهاليدية تقذف فيه الإلكترونات من شاشات أيونية سالبة مباشرة مكونة مراكز لونية .	

مصطلحات فى الفيزيكا

eye lens	٤٨١ - عدسة الرؤية	٤٨٠ - شبه موصل غير أصيل
أقرب عدسة بسيطة فى عينية نظام بصرى	إلى عين الراصد .	extrinsic semiconductor
		شبه موصل تعتمد خواصه الكهربائية على ما يضاف إلى بلوراته من شوائب .

مصطلحات فى العلوم الطبية^(*)

(*) أعدتها لجنة المصطلحات الطبية بالمجمع ، وأقرها مؤتمر المجمع فى دورته الثامنة والخمسين ، بجلسته السابعة ، بتاريخ ٢٩ من رجب سنة ١٤١٢ هـ الموافق ٣ من فبراير (شباط) سنة ١٩٩٢ م .

مصطلحات فى العلوم الطبية

٧ - كُيَاد مائى hydrohepatosis
تجمع مائى فى الكبد .

٨ - هيدرولاز hydrolase
واحد من مجموعة الإنزيمات التى تساعد على حل مركب ما ، ومنها الإسترات ، والبيتيدات ، والجلوكوزيدات والأميدات .

٩ - هيدرولياز hydro - lyase
كل إنزيم يُخرج الماء من المركبات الكيميائية .

١٠ - حُلالة hydrolysate
مركب ينتج عن حل المركبات حلاً مائياً .

- حُلالة بروتينية h. , protein
خليط من أحماض أمينية تحضر بحل البروتينات باستخدام الأحماض أو القلويات أو الإنزيمات .

١١ - كيس مائى hydroma = hygroma
(انظر : hygroma)

١٢ - تدليك مائى hydromassage
تدليك باستخدام تيارات الماء .

١ - الظمأ hydrodipsia
التعطش إلى الماء .

- هوس الظمأ hydrodipsomania
حالة من الصرع تتميز بنوبات من النهم نحو الماء .

٢ - الإدرار البولى المائى hydrodiuresis
إفراز كميات كبيرة من البول قليل الكثافة والشبيه بالماء .

٣ - قيلة مائية دماغية hydroencephalocoele
كيس فى الدماغ يحتوى على سائل شبيه بالماء .

٤ - هيدروجيناز hydrogenase
إنزيم يساعد على اختزال المواد المختلفة بواسطة الهيدروجين الجزيئى .

٥ - تمرينات مائية hydrogymnastics
تمرينات علاجية تؤدى فى الماء .

٦ - كُلاء دموى مائى hydrohematonephrosis
تعدد حوض الكلية بهول دموى .

كيس من السحايا يحتوى على كمية من السائل النخاعى وبعض أنسجة الحبل الشوكى ، يبرز تحت جلد الظهر نتيجة نقص فى تكوين فقاره .

١٩ - ورم رحمى مائى hydromyoma

ورم ينشأ من عضلات الرحم ويتميز بوجود حويصلات حوضية .

٢٠ - كُلاء مائى

hydronephrosis

تعدد حوض الكلية وكؤوسها بالبول نتيجة انسداد المجارى البولية أسفل الكلية مع ضمور انسجتها .

٢١ / ١ - التطبيب بالماء hydropathy

علاج الأمراض باستعمال الماء .

٢ - الشفاء بالماء (water cure)

طريقة علاجية تقوم على أساس أن للماء قدرة علاجية شاملة بحيث يمكن أن تشفى كل الأمراض باستخدامه .

٢٢ - عَوَز الماء hydropenia

نقص الماء فى الجسم .

١٣ - قيلة سحائية مائية

hydromeningocele

جزء من السحايا ينتزُّ خلال فتحة فى الجمجمة أو العمود الفقارى ويكون كيساً مملوئاً بالسائل النخاعى .

١٤ - تجمع مائى مهبلى رحمى

hydrometrocolpos

تراكم سائل يشبه الماء فى تجاويف جسم الرحم وعنقه .

١٥ - رأس صغير مستسق

hydromicrocephaly

رأس صغير به كمية مفرطة من سائل النخاع .

١٦ - سرّة مِيهَةٌ hydromphalus

سرّة بها كيس من الماء .

١٧ - مائية شوكية hydromyelia

حالة تتميز بتراكم سائل فى القناة المركزية للحبل الشوكى .

١٨ - قيلة سحائية شوكية مائية (شوكسحائية)

hydromyelocoele = hydromyelomeningocele

٢٣ - استسقاء التامور

hydropericardium

تجمع مرضى لسائل مصلى فى تجويف التامور .

٢٤ - استسقاء بريتونى

hydroperitoneum = ascites

تجمع مرضى لسائل فى التجويف البريتونى .

٢٥ - ألفة الماء

hydrophilia = hydrophilism

خاصية امتصاص الماء .

٢٦ - أليف الماء

hydrophilic = hydrophilous

صفة لما هو سريع امتصاص الرطوبة .

٢٧ - الكلب = رهاب (رهبة) الماء

hydrophobia = rabies

مرض فيروسى قاتل ينتقل بعض الحيوانات الكلبية وغيرها للإنسان وغيره ويتميز بتقلصات فى عضلات البلع والتنفس .

٢٨ / ١ - مكلوب hydrophobic

صفة للمصاب بداء الكلب .

٢ - كاره الماء

صفة للنافر من الماء ، كما فى بعض

الغرويات التى لا تمتص الماء أو لا تذوب فيه .

٢٩ - عين الثور

hydrophthalmos = buphthalmos

(انظر : buphthalmos) .

٣٠ / ١ - مُستسقى hydroptic

صفة لما يحدث الاستسقاء .

٢ - مستسقى

صفة لمن يصاب بالاستسقاء .

٣١ - استسقاء مائى غازى

hydropneumatosi

تجمع سائل وغازات فى الأنسجة .

٣٢ - استسقاء تامورى غازى

hydropneumopericardium

تجمع سائل وغاز داخل غشاء التامور .

٣٣ - استسقاء بريتونى غازى

hydropneumoperitoneum

تجمع سائل وغاز داخل غشاء البريتون .

٣٤ - جَنَبَة غازية مائية

hydropneumothorax

تجمع سائل وغاز فى داخل البلورا .

استخدام الماء بأشكاله المختلفة فى علاج
الأمراض داخلياً وخارجياً .

٤٩ - مائى حرارى hydrothermic

صفه لما يتعلق بالأثر الحرارى للماء كما
يحدث فى الحمامات الساخنة .

٥٠ - جنبه مائيه (موه الصدر)

hydrothorax

تجمع سائل مائى فى غشاء البلورا .

- جنبه مائيه كيلوسية

hydrothorax , chylous

وجود الكيلوس فى تجويف الصدر عند
انسداد القناة الصدرية التى تحمل المواد
الدهنية من الأمعاء إلى الدم الوريدى .

٥١ - مواه الحالب hydroureter

تعدد مرضى فى الحالب بحيث يتراكم البول
فيه بسبب وجود انسداد فى المسالك البولية .

٥٢ - بول مائى hydrouria

بول منخفض الكثافة النوعية .

٥٣ - مواه المبيض hydrovarium

تجمع سائل مصلى فى المبيض .

٤٢ - قيلة مصلية hydroscheocele

فتق صغرى يحتوى على سائل مصلى .

٤٣ - ذؤوب فى الماء hydrosoluble

صفه للمواد التى تذوب فى الماء .

٤٤ - مرسام النبض المائى

hydrosphygmograph

نبيطة ترسم النبض باستخدام مؤشر مائى .

٤٥ - مقياس تنفس مائى

hydrospirometer

مقياس تنفس يقيس مراحل التنفس
باستخدام عمود من الماء .

٤٦ - مثبت الوزن hydrostabile

ما يحتفظ بوزن الجسم ثابتاً تحت ظروف
الحد من كميات الطعام أو الأمراض المعدية
المعوية .

٤٧ - تكهف شوكرى مائى

hydrosyringomyelia

حالة مرضية يكون فيها تكهف الحبل
الشوكى مصحوباً بتجمع السائل النخاعى
فيه .

٤٨ - طباب مائى

hydrotherapeutics = hydrotherapy

- علم الصحة الاجتماعية

hygiene , social

فرع من الصحة العامة يهتم بنشر الصحة الجنسية على المستوى الفردى بما فى ذلك الزواج السوى والعلاقات الأسرية والإرشاد الجنسى .

٥٥ - صحى hygienic

صفة لما يتعلق بقواعد الصحة العامة وصحة الفرد .

٥٦ - كيس مائى hygroma = hydroma

حوصلة ممتلئة بسائل .

- كيس مائى لمفى

hygroma, cystic

= cystic lymphangioma

حوصلة منتفخة باللمف .

- كيس مائى تحت الجافية

hygroma , subdural

تجمع سائل فى المسافة تحت الجافية ينشأ عن إسالة تجمع دموى .

٥٧ - غشاء البكارة hymen

الغشاء الذى يُختم الفتحة الخارجية للمهبل جزئياً أو كلياً .

٥٤ - علم الصحة hygiene

العلم الذى يدرس الصحة وطرق المحافظة عليها .

- الصحة الصناعية

hygiene , industrial

فرع من علم الصحة يهتم بالمحافظة على صحة العاملين بالصناعة .

- الصحة العقلية hygiené , mental

العلم الذى يدرس مراحل النمو العقلى والانفعالى والوقاية النفسية .

- صحة الفم hygiene , oral

العناية المثلى بالفم والأسنان .

- الوقاية من الإشعاع

hygiene , radiation

العلم الذى يدرس طرق وقاية الإنسان من الطاقة الإشعاعية .

- الصحة الجنسية hygiene , sex

فرع من الصحة العامة يُعنى بالسلوك الجنسى وطرق النظافة المتعلقة بالعملية الجنسية وفيما يتعلق بالمجتمع وبالأفراد .

- غشاء البكارة القمعى
hymen , infundibuliform

غشاء بكارة لفتحته جوانب منحدره .

- غشاء البكارة المحجز hymen , septate
غشاء بكارة له حاجز .

٥٨ - بكارى hymenal

صفة لما يتعلق بغشاء البكارة .

٥٩ - قطع غشاء البكارة hymenectomy
إزالة غشاء البكارة جراحيا .

٦٠ - التهاب غشاء البكارة hymenitis
إصابة غشاء البكارة بالتهاب .

٦١ - هيمينوليبس ديمينوتا

Hymenolepis diminuta

نوع من الديدان الشريطية يصيب الفئران
كما يصيب الإنسان أحيانا .

٦٢ - هيمينوليبس نانا

Hymenolepis nana

نوع من الديدان الشريطية يتطفل على
الفئران والإنسان خصوصاً الأطفال .

- غشاء البكارة الحلقي hymen , annular

غشاء البكارة الحلقي الشكل .

- غشاء البكارة المزدوج الفتحة hymen , bifenestratus
غشاء بكارة له فتحتان بينهما حاجز .

- غشاء البكارة الهلالى hymen , crescentic
غشاء بكارة له شكل الهلال .

- غشاء البكارة المنخلى hymen , cribriform
غشاء بكارة به عدة ثقب .

- غشاء البكارة المسنن hymen , denticular
غشاء بكارة مشرشر الحافة .

- غشاء البكارة المنجلى hymen , falciform
غشاء بكارة له شكل المنجل .

- غشاء البكارة المصمت (غير مثقوب)
hymen , imperforate
غشاء بكارة يغلق فتحة المهبل غلقاً تاماً .

ب - صفة لما يتعلق بالعظم اللامى .	٦٣ - مبحث غشاء البكارة hymenology مجموعة المعلومات الخاصة بغشاء البكارة .
٧٠ - السَّكران Hyoscyamus نبات من الفصيلة الباذنجانية تحتوى أوراقه وجذوره وأزهاره على مادتي الهيوسيامين والأسكوبولامين المثبطتين للجهاز الباراسمبثاوى .	٦٤ - رفو غشاء البكارة hymenorrhaphy خيطة غشاء البكارة لإغلاق المهبل .
٧١ - درقى لامى hyothyroid صفة لما يتعلق بالعظم اللامى والغضروف الدرقى .	٦٥ - شق غشاء البكارة hymenotomy فتح غشاء البكارة جراحيا .
٧٢ - هبط حمض الدم - hypacidemia نقص فى تركيز الأحماض فى الدم .	٦٦ - مزمارى لامى hyoepiglottic = hyoepiglottidean صفة لما يتعلق بكل من العظم اللامى ولسان المزمار .
٧٣ - وقر hypacusia = hypoacosis صمم جزئى .	٦٧ - مزمارى لامى hyoepiglottidean = hyoepiglottic (انظر : hyoepiglottic) .
٧٤ - هبط الكُظُر (مرض أديسون) hypadrenia = Addison's disease نقص إفرازات الغدة فوق الكلوى .	٦٨ - لسانى لامى hyoglossal صفة لما يتعلق بالعظم اللامى واللسان أو العضلة تحت اللسانية .
٧٥ - هَبْط زلال الدم hypalbuminemia = hypoalbuminemia انخفاض نسبة الزلال فى الدم عن المستوى السوى .	٦٩ - لامى hyoid أ - صفة لما له شكل الحرف الاغريقى أويسيلون (upsilon) .

٨٣ - فرط الحموضة hyperacidity

زيادة نسبة الحموضة .

- فرط حموضة المعدة

gastric hyperacidity

= hyperchlorhydria

(انظر : hyperchlorhydria) .

٨٤ / ١ - رهافة السمع hyperacusia

زيادة الإحساس بالسمع عند انخفاض عتبه .

٢ - عسر السمع

تضرر مرضى من سماع الأصوات .

٨٥ / ١ - فرّ hyperactivity

زيادة فى النشاط الحركى .

٢ - فرط النشاط (hyperkinesia)

زيادة مرضية فى النشاط الحركى عند الأطفال يصحبها عادة تشتت الانتباه وعدم تحمل تقييد الحركة .

٨٦ - رهافة السمع

hyperacusia = hyperacusia

(انظر : hyperacusia) .

٨٧ - مفرط الحدة hyperacute

صفة لما يبلغ الحد الأقصى من الحدة كما

٧٦ - خدر

hypalgesia = hypalgia = hypoalgesia

نقص الإحساس بالألم .

٧٧ - نقص سكوى

hypamnion = hypamnios

نقص كمية السائل السكوى (الأمنيونى) .

٧٨ - التساو

hypanakinesia = hypokinesia

نقص القدرة على الحركة .

٧٩ - تحت شريانى hyparterial

صفة لما يقع تحت شريان ، ويستخدم بخاصة لوصف بعض شعب الرئة .

٨٠ - فرط hyper-

سابقة أغريقية تعنى فوق ، ما بعد أو زيادة وتدل على تجاوز المعتاد .

٨١ - فرط الامتصاص

hyperabsorption

زيادة امتصاص المواد من المعى .

٨٢ - حُساك (تكثر حصى)

hyperacanthosis = acanthosis

(انظر : acanthosis) .

٢ - رُهَاف الشعور	يحدث فى الالتهاب أو الألم .
زيادة مرضية فى الانفعال .	٨٨ - ضَخَام الغدد hyperadenosis
٩٤ - فرط الدسترون الدم	زيادة مرضية فى حجم الغدد .
hyperaldosteronemia	٨٩ - فرط البدانة
زيادة مرضية فى مستوى الدسترون الدم .	hyperadiposis = hyperadiposity
٩٥ - الألدسترونية	زيادة مفرطة فى السمنة .
hyperaldosteronism = aldosteronism	٩٠ - فرط البدانة
حالة ناشئة من زيادة إفراز هرمون الألدسترون .	hyperadiposity = hyperadiposis
٩٦ - بيلة الدسترونية	(انظر : hyperadiposis)
hyperaldosteronuria	٩١ - فرط كظرى
وجود كمية زائدة من الألدسترون فى البول .	hyperadrenalemia = hyperadrenalism
٩٧ - البرح hyperalgesia	= hyperadrenia
شدة الألم .	حالة تتميز بزيادة إفراز الكظر .
٩٨ - فرط قشرية الكظر	hyperadrenocorticism
٩٩ - فرط كظرى	حالة مرضية تنشأ من فرط إفراز الهرمونات من قشرة الكظر .
١٠٠ - فرط كظرى	٩٣ / ١ - رُهَاف الحس hyperaffectivity
١٠١ - فرط كظرى	زيادة مرضية فى الإحساس بالمنبهات
١٠٢ - فرط كظرى	السطحية البسيطة .
١٠٣ - فرط كظرى	
١٠٤ - فرط كظرى	
١٠٥ - فرط كظرى	
١٠٦ - فرط كظرى	
١٠٧ - فرط كظرى	
١٠٨ - فرط كظرى	
١٠٩ - فرط كظرى	
١١٠ - فرط كظرى	
١١١ - فرط كظرى	
١١٢ - فرط كظرى	
١١٣ - فرط كظرى	
١١٤ - فرط كظرى	
١١٥ - فرط كظرى	
١١٦ - فرط كظرى	
١١٧ - فرط كظرى	
١١٨ - فرط كظرى	
١١٩ - فرط كظرى	
١٢٠ - فرط كظرى	
١٢١ - فرط كظرى	
١٢٢ - فرط كظرى	
١٢٣ - فرط كظرى	
١٢٤ - فرط كظرى	
١٢٥ - فرط كظرى	
١٢٦ - فرط كظرى	
١٢٧ - فرط كظرى	
١٢٨ - فرط كظرى	
١٢٩ - فرط كظرى	
١٣٠ - فرط كظرى	
١٣١ - فرط كظرى	
١٣٢ - فرط كظرى	
١٣٣ - فرط كظرى	
١٣٤ - فرط كظرى	
١٣٥ - فرط كظرى	
١٣٦ - فرط كظرى	
١٣٧ - فرط كظرى	
١٣٨ - فرط كظرى	
١٣٩ - فرط كظرى	
١٤٠ - فرط كظرى	
١٤١ - فرط كظرى	
١٤٢ - فرط كظرى	
١٤٣ - فرط كظرى	
١٤٤ - فرط كظرى	
١٤٥ - فرط كظرى	
١٤٦ - فرط كظرى	
١٤٧ - فرط كظرى	
١٤٨ - فرط كظرى	
١٤٩ - فرط كظرى	
١٥٠ - فرط كظرى	
١٥١ - فرط كظرى	
١٥٢ - فرط كظرى	
١٥٣ - فرط كظرى	
١٥٤ - فرط كظرى	
١٥٥ - فرط كظرى	
١٥٦ - فرط كظرى	
١٥٧ - فرط كظرى	
١٥٨ - فرط كظرى	
١٥٩ - فرط كظرى	
١٦٠ - فرط كظرى	
١٦١ - فرط كظرى	
١٦٢ - فرط كظرى	
١٦٣ - فرط كظرى	
١٦٤ - فرط كظرى	
١٦٥ - فرط كظرى	
١٦٦ - فرط كظرى	
١٦٧ - فرط كظرى	
١٦٨ - فرط كظرى	
١٦٩ - فرط كظرى	
١٧٠ - فرط كظرى	
١٧١ - فرط كظرى	
١٧٢ - فرط كظرى	
١٧٣ - فرط كظرى	
١٧٤ - فرط كظرى	
١٧٥ - فرط كظرى	
١٧٦ - فرط كظرى	
١٧٧ - فرط كظرى	
١٧٨ - فرط كظرى	
١٧٩ - فرط كظرى	
١٨٠ - فرط كظرى	
١٨١ - فرط كظرى	
١٨٢ - فرط كظرى	
١٨٣ - فرط كظرى	
١٨٤ - فرط كظرى	
١٨٥ - فرط كظرى	
١٨٦ - فرط كظرى	
١٨٧ - فرط كظرى	
١٨٨ - فرط كظرى	
١٨٩ - فرط كظرى	
١٩٠ - فرط كظرى	
١٩١ - فرط كظرى	
١٩٢ - فرط كظرى	
١٩٣ - فرط كظرى	
١٩٤ - فرط كظرى	
١٩٥ - فرط كظرى	
١٩٦ - فرط كظرى	
١٩٧ - فرط كظرى	
١٩٨ - فرط كظرى	
١٩٩ - فرط كظرى	
٢٠٠ - فرط كظرى	

١٠٤ - فرط حمضى أمينى دموى
hyperaminoacidemia
فرط الأحماض الأمينية فى الدم .

١٠٥ - فرط نشادى دموى
hyperammonemia
ارتفاع نسبة النشادر أو مركباته فى الدم .

١٠٦ - فرط نشادى دموى
hyperammoniemia
= hyperammonemia
(انظر : hyperammonemia) .

١٠٧ - فرط نشادى بولى
hyperammonuria
زيادة إخراج النشادر فى البول .

١٠٨ - فرط هرمونى ذكرى
hyperandrogenism
حالة تنشأ من فرط إفراز الهرمونات الذكورية .

١٠٩ - رهافة اللمس
hyperaphia
زيادة الإحساس باللمس .

١١٠ - مفرط الضغط - مفرط الكثافة النوعية
hyperbaric

٩٨ - مُبرَح
hyperalgesic
صفة لما يتعلق بالبرح أو يتميز به .

٩٩ - مُبرَح
hyperalgetic = hyperalgesic
(انظر : hyperalgesic) .

١٠٠ - السُرح
hyperalgia = hyperalgesia
(انظر : hyperalgesia) .

١٠١ - فرط التغذية
hyperalimentation
إعطاء كمية من الغذاء أكثر من الكمية المثلى .

- فرط التغذية الزرقى h. , parenteral
إعطاء كمية الغذاء الزائدة حقنا فى الوريد عند إصابة القناة الهضمية بعلّة تمنع المريض من تناول الطعام .

١٠٢ - فرط التَغذّى
hyperalimentosis
حالات مرضية تنشأ من تناول مزيد من الطعام .

١٠٣ - فرط زلالى شحمى دموى
hyperalphalipoproteinemia
فرط الزلال الشحمى فى الدم .

hyperbulia ١١٤- العُتُو

زيادة فى الإرادة وقد تبلغ حد المرض .

١١٥- فرط كالسيوم الدم

hypercalcemia

زيادة نسبة الكالسيوم فى الدم عن المعدل الطبيعى وقد تكون مرضية أو نتيجة تعاطى فيتامين " د " .

١١٦- فرط كالسيوم الدم

hypercalcinemia = hypercalcemia

(انظر : hypercalcemia) .

١١٧- بيلة كلسية hypercalcinuria

فرط إفراز الكالسيوم فى البول .

١١٨- بيلة كلسية

hypercalciuria = hypercalcinuria

(انظر : hypercalcinuria) .

١١٩- فرط تثبيت الكالسيوم

hypercalciopexy

حالة مرضية تنتج عن ترسيب الكالسيوم فى الأنسجة وتنتج عادة من تناول جرعات كبيرة من فيتامين " د " .

١٢٠- كرينة الدم hypercapnia

ارتفاع نسبة ثانى أكسيد الكربون فى الدم .

صفة لما زاد ضغطه على الضغط الجوى كما هو الحال عند استخدام الأكسجين مرتفع الضغط فى علاج بعض الحالات .

١١١- فرط الضغط hyperbarism

حالة تنشأ عن التعرض لغازات ضغطها أعلى من الضغط فى أنسجة الجسم أو سوائله .

١١٢- فرط بيليروبيتية الدم

hyperbilirubinemia

زيادة تركيز البيليروبين فى الدم مما يؤدي إلى حدوث اليرقان .

- فرط بيليروبيتية الدم الخلقية .

h. , congenital

- فرط بيليروبين الدم المقترن .

h. , conjugated

- فرط بيليروبيتية دم الوليد .

h. , neonatal

- فرط بيليروبيتية الدم غير المقترن .

h. , unconjugated

١١٣- ضخام hyperblastosis

فرط النمو فى أنسجة نوعية .

١٢٨- فرط حموضة المعدة

hyperchlorhydria

= gastric hyperacidity

فرط إفراز حامض الهيدروكلوريك من خلايا المعدة .

١٢٩ - فرط كolesterolية الدم

hypercholesterolemia

وجود الكolesterol فى الدم بتركيز أعلى من السوى .

١٣٠ - تلون البصر

hyperchromatopsia

حالة مرضية تتميز برؤية الأشياء كلها وكأنها ملونة على غير سواء .

١٣١ - فرط التجلطية

hypercoagulability

حالة مرضية تزيد معها قابلية الدم للتجلط عن السواء .

١٣٢ - فرط القشرية الكظرية

hypercorticalism

لزمة من الأعراض والعلامات المرضية تنشأ عن زيادة إفراز أو تناول هرمونات قشرة الكظر .

١٢١- مكرين الدم hypercapnic

صفة لما يتعلق بكريئة الدم .

١٢٢ - كريئة الدم

hypercarbia = hypercapnia

(انظر : hypercapnia) .

١٢٣ - جزرنة الدم (كاروتينية الدم)

hypercarotenemia

تراكم مادة الجزرين (الكاروتين) فى الدم .

١٢٤ - فرط الأيض الهدمى

hypercatabolism

زيادة الأيض مرضياً .

١٢٥ - الهَرَار hypercatharsis

إسهال شديد .

١٢٦ - المِهْرُ hypercathartic

صفة لما يحدث الهَرَار (الإسهال الشديد) .

١٢٧ - سمنتة الأسنان

hypercementosis

فرط ترسب مادة الأسمنت على جذور الأسنان .

<p>إخصاب بويضة ونحوها فى رحم محتوٍ على جنين سابق .</p>	<p>١٣٣- فرط الحس بالبرودة hypercryalgnesia</p>
<p>١٣٧ - كثرة الحمر hypercythemia = hypererythrocythemia زيادة فى عدد الحمر فوق المعدل الطبيعى .</p>	<p>إحساس مفرط بالبرودة . ١٣٤ - نحاسية الدم hypercupremia إزدیاد نسبة النحاس فى الدم عن المعدل الطبيعى .</p>
<p>١٣٨ - فرط اصطباغ الحمر hypercytochromia زيادة قابلية الحمر للاصطباغ .</p>	<p>١٣٥ - بيلة نحاسية hypercupriuria إزدیاد نسبة النحاس فى البول عن المعدل الطبيعى .</p>
<p>١٣٩ - زيادة خلوية hypercytosis حالة تتميز بزيادة مرضية فى عدد الخلايا خصوصاً الخلايا البيضاء فى الدم .</p>	<p>١٣٦ - تراكب الولادة (تراكب الحمل) hypercyesis</p>

مصطلحات فى ألفاظ الحضارة^(*) (تربية رياضية)

(*) أعدتها لجنة ألفاظ الحضارة بالمجمع ، وأقرها مؤقراً المجمع فى دورته الثامنة والخمسين ،
بجلسته السابعة ، بتاريخ ٢٩ من رجب سنة ١٤١٢ هـ الموافق ٣ من فبراير (شباط) سنة
١٩٩٢ م .

٢٠ - نشاط رياضى داخلى

intramural sport

مسابقات رياضية يقصر الاشتراك فيها على أفراد مجتمع محدد مثل (جامعة أو كلية أو مصنع) .

٢١ - نشاط رياضى خارجى

extramural sport

لقاءات تنافسية بين قطاعات رياضية مختلفة مثل (كليات ، مدارس ، جامعات أو مؤسسات) .

٢٢ - رياضة أندية

club sport

رياضة تصلح للإدراج فى برامج الأندية .

٢٣ - رياضة تعليمية

instructional sport

تمارين رياضية تمارس بهدف رفع مستوى الأداء الرياضى فى إطار تعليم مهارات رياضية .

٢٤ - رياضة بطولية

athletic sport

رياضة تمارس بهدف إعداد الفرد لإتقان الأداء للتفوق وإحراز البطولات ، وذلك تحت قيادة متخصصة .

٢٥ - مقبض القوس

handle (archery)

الجزء الأوسط من القوس يمسك باليد للشد منه .

١٤ - قصبة السهم

shaft

جسم السهم مبتدئا بالركيزة ومنتھيا بالسن .

١٥ - مراقب هدف الرمى

target captain

إدارى مهمته مراقبة هدف محدد لأربعة من الرماة ، وعليه تسجيل نتائج كل منهم والعمل على حل أية مشكلات طارئة .

١٦ - مسحة السهم

tassel

قطعة من القماش الملون يحتفظ الرماة بها لتنظيف الأسهم التى تتسخ أو تبتل .

١٧ - وقت الفراغ

leisure (time)

جانب من وقت الإنسان يكون حر التصرف فى شغله دون أى إجبار بسبب العمل أو المهام الحيوية .

١٨ - رياضة ترويحية

recreational sport

نشاط رياضى يختاره الفرد فى وقت فراغه ، ويمارسه لمجرد التسلية والمتعة دون قيود أو شكلية .

١٩ - رياضة احتراف

professional sport

رياضة تمارس كمهنة بعد أن يحقق ممارسها مستوى رفيعا فى أدائها ، وهى تهدف إلى توفير فرصة للتسلية والمتعة للماهير المشاهدين .

crest (archery) ٣٤ - علامة مميزة

علامة توضع أسفل الريش لتمييز السهم .

cast (archery) ٣٥ - مدى السهم

المسافة التى يمكن أن يصل إليها السهم بعد رمايته .

point of aim ٣٦ - نقطة الهدف

علامة تحدد النقطة التى يصب إليها الهدف .

top form ٣٧ - قمة أداء

أداء رياضى متميز بالنسبة للفرد يتوقف على ما سبق أن وصل إليه من مستوى أو ما حققه من مهارة فنية ، وعلى استعداداته جسمياً ونفسياً واجتماعياً .

٣٨ - بيئة الرياضة

ecology of sport

البيئة التى تتوافر فيها التسهيلات الرياضية (نهر ، بحيرة ، شاطئ . جبل) لممارسة الأنشطة الرياضية .

٣٩ - ألعاب تمهيدية

lead - up - games

بعض الألعاب البسيطة التى تستند إلى أسس ومهارات ، تمكن الفرد من ممارسة الرياضات المعترف بها .

release ٢٦ - إطلاق السهم

تحرير الوتر والسهم .

tab (archery) ٢٧ - واقية اليد

قطعة من الجلد تلف حول يد الرامى لحمايتها .

body alignment ٢٨ - استقامة الجسم

توزيع ثقل أجزاء الجسم توزيعاً مناسباً بحيث تستقيم القامة .

kyphosis ٢٩ - حَدَب

زيادة الانحناء عن الوضع الطبيعى للجزء العلوى من الظهر .

lordosis ٣٠ - قَعَس

زيادة الانحناء عن الوضع الطبيعى للجزء السفلى من الظهر .

scoliosis ٣١ - جَنْف

انحراف جانبي للعمود الفقرى عن الاستقامة الطبيعية .

٣٢ - قرص السهم (فوق)

arrow plate (archery)

قطعة من مادة صلبة مثبتة فى القوس لحمايته عند إطلاق السهم .

brace (archery) ٣٣ - تثبيت الوتر

ربط الوتر بالقوس .

٤٠ - ألعاب تحضيرية

preparatory games

ألعاب تهدف إلى تنمية المهارات المطلوبة في الرياضات المعترف بها بحيث تبرز مفهوم اللعبة .

٤١ - مفهوم اللعبة game concept

الشكل العام لمضمون اللعبة الرياضية من حيث تحديد مدى تحركات وتصرفات اللاعبين التي تقوم عليها قواعد اللعبة .

٤٢ - تعليم الرياضة sport didactics

جانب من التربية الرياضية يتناول الأمور المتعلقة بالتدريب الرياضي .

٤٣ - قلب الرياضي athlete's heart

قلب سليم أكثر تضخما من المعتاد وخاصة لممارسي الرياضات التي تتطلب الجهد .

٤٤ - رقص رباعي square dance

رقص يشترك فيه أربعة أزواج ، يتضمن حركات بسيطة غير محفوظة ولكنها تؤدي طبقا للخطوات التي ينادى بها موجه الرقص .

٤٥ - قدرة الانطلاق العضلي

starting power

قدرة الجهاز العضلي على توليد أكبر قوة ممكنة في أقصر وقت ممكن عند بداية عمل العضلات .

٤٦ - علم الإصابات الرياضية

sports traumatology (injuries)

النظريات والبحوث وتطبيقها في مجال الإصابات الناتجة عن ممارسة الرياضة .

٤٧ - ساكن (استاتيكي)

static (archery)

صفة لحالة اتزان القوس التي يكون فيها الجسم ساكنا .

٤٨ - إنجاز رياضي

achievement in sport

تحقيق نتائج تتجاوز مستوى البدء في نشاط رياضي .

٤٩ - تدريب أساسي basic training

مرحلة تدريب تقوم على خطة موضوعية استعداداً للاشتراك في منافسات من أجل بناء مهارات فنية وخطط .

٥٠ - وعى بدني body awareness

إدراك الفرد لقدرات جسمه الكامنة من حيث الأداء لحركة ما وشعوره بكيانه .

٥١ - تكوين الجسم

body composition

ما يتضمنه الجسم من عظم وعضل وشحم بنسب خاصة .

٥٨ - تدريب للياقة fitness training	٥٢ - ميكانيكا الجسم body mechanics
نوع من التدريب يؤدي بهدف رفع مستوى اللياقة والاحتفاظ بها .	استعمال الجسم فى أداء الأعمال اليومية من رفع ودفع وشد مع المحافظة على اعتدال القوام .
٥٩ - قدرة حركية motor ability	٥٣ - تصنيف classification (seeding)
الدرجة أو المستوى الذى وصل إليه الفرد من حيث تعلمه المهارات الحركية .	ترتيب الأفراد فى مجموعات متجانسة على أساس النشاط المطلوب ممارسته .
٦٠ - كفاءة حركية motor ability	٥٤ - تهيئة (إعداد) conditioning
الحالة التى وصل إليها النمو الحركى للفرد من حيث المهارة الحركية .	تدريب يوجه إلى تحقيق نمو متميز لقدرات ومهارات يجب أن تتوافر فى الرياضى .
٦١ - نمو عضوى organic development	٥٥ - معيار criterion
الحالة أو المستوى الذى وصل إليه التركيب العضلى للجسم وأداؤه الوظيفى .	مستوى رياضى يُرجع إليه كأساس لتقويم الأنشطة أو الأفراد أو اختيارهم .
٦٢ - قوة عضوية organic power	٥٦ - تقييم evaluation
أداء وكفاءة القلب والجهاز الدورى التنفسى والتمثيل الغذائى .	بيان مدى تحقيق أهداف محددة .
٦٣ - فرط فى التدريب overtraining	٥٧ - لياقة fitness
التدريب بجهد أكثر من الجهد العادى يترتب عليه خفض الكفاية والتوتر والقلق والأرق .	حالة الفرد وقدرته على القيام بمتطلبات الحياة اليومية وصلاحيته لممارسة نشاط ما .
٦٤ - تدريب زائد الحمل overload training	
إحدى طرق التدريب الذى يعتمد على بذل جهد أكثر من اللازم .	

٧١ - رماية بالقوس archery
رياضة التصويب بالقوس والسهم نحو هدف
خاص مع الالتزام بقواعد متفق عليها .

٧٢ - واقية الذراع
arm guard (bracer)
قطعة من الجلد تثبت على الذراع لحمايته
من الإصابة عند الاحتكاك بوتر القوس .

٧٣ - ركيزة الهدف buttress
حامل هدف الرماية بالقوس والسهم .

٧٤ - بثرة الهدف bull's eye
دائرة تتوسط هدف الرماية . يحصل الرامى
عند إصابتها على أكبر عدد من النقاط .

٧٥ - تمييز السهم
cresting (archery)
رسوم يزين بها سهم الرامى بقصد التعرف
عليه .

٧٦ - تريش السهم
fletchings (archery)
شرائع من الريش أو اللدائن (البلاستيك)
تثبت فى نهاية السهم لحفظ اتزان مساره .

٧٧ - قُصوى الشد hold (archery)
آخر مرحلة من مراحل رمى السهم ، تسبق
إطلاقه نحو الهدف وضبط تصويبه عندما يصل
شد الوتر أقصاه .

٦٥ - ترتيب rating
تقدير الأداء أو القدرة فى مينة أو مهارة
معينة .

٦٦ - (١) مقياس scale
مجموعة من الدرجات المتفاوتة بالتساوى
وذلك لغرض قياس مستوى الفرد أو الجماعة .
(٢) ميزان

جهاز للوزن .

٦٧ - درجة (مجموع النقاط) score
تسجيل رقمى أو وصفى لأداء مهارة
معينة .

٦٨ - بطارية اختبار test battery
مجموعة اختبارات سبق تجربتها والتحقق
إحصائيا من صدقها وثباتها وموضوعيتها ثم
وضع معايير لها .

٦٩ - سعة حيوية vital capacity
حجم الهواء الذى يمكن استنشاقه ثم إخراجه
فى حركة تنفسية واحدة .

٧٠ - وضع استعداد
address (archery)
وضع يتخذه الرياضى الرامى بالقوس ،
وذلك بالوقوف تجاه الهدف تأهبا لإطلاق السهم .

٨٤ - خطأ مزدوج double fault

أداء اللاعب إرسالين خطأين متتاليين .

٨٥ - ضربة مستقيمة flat shot

ضرب الكرة بحيث تندفع بدون دوران .

٨٦ - ضربة أرضية ground stroke

ضربة توجه من نهاية الملعب (القاعدة) سواء أكانت أمامية أم خلفية .

٨٧ - ضربة مارة (جانبية)

passing shot

ضربة توجه لتمر على أحد جانبي المنافس الذى يكون عادة قريبا من الشبكة .

٨٨ - ضربة مُعْجِزة putaway

ضربة متقنة لا يستطيع المنافس ردها رداً صحيحاً .

٨٩ - تبادل الضربات rally

ضربات متبادلة بين اللاعبين المتبارين أو بين لاعب وحائط .

٩٠ - تنس tennis

لعبة رياضية بين لاعب وآخر أو بين لاعبين اثنين وآخرين ، تضرب الكرة فيها بالتبادل لتعبر فوق شبكة محددة الارتفاع بحيث ترد إما بعد ارتدادها من الأرض ، أو وهى طائرة ، أو قبل ملامستها الأرض .

٧٨ - حزوز nocks

خدوش بالسهم والقوس يرتكز فيها الوتر .

٧٩ - آس (فى ألعاب التنس) Ace

(أ) إرسال الكرة صوب المنافس فوق الشبكة ، بحيث لا يستطيع هذا المنافس ردها رداً صحيحاً .

(ب) شخص بارع فى نشاط ما .

٨٠ - ضربة التقريب (فى ألعاب التنس)

approach shot

كرة تضرب بعد ارتدادها من الأرض أثناء تقدم ضاربها نحو الشبكة ، ويقصد بضربها الضغط على المنافس ليضطر إلى ردها بحيث يسهل لعبها طائرة .

٨١ - كرة قذيفة cannon-ball shot

إرسال الكرة بضربها بقوة فائقة بحيث يصعب ردها رداً صحيحاً .

٨٢ - ضربة محمولة carry stroke

حمل الكرة على المضرب عند محاولة ضربها .

٨٣ - ضربة استدراج dink shot

ضربة توجه لتضطر المنافس إلى التقدم نحو الشبكة والتعرض للخطأ .

٩٨ - وثب " فوسبرى " Fosbury flop

طريقة الوثب العالى التى تعتمد على عبور اللاعب العارضة برأسه أولاً ليستقط جسمه بأى شكل كان ، وقد سميت باسم (فوسبرى) أول من ابتكرها (١٩٦٨ دورة المكسيك الأولمبية) .

٩٩ - الاتحاد الدولى لألعاب القوى للهواه

International Amateur Athletic Federation (I . A . A . F .)

الهيئة الدولية المسئولة عن سن التشريع وترجيد البطولات لألعاب القوى .

١٠٠ - خط الانطلاق

scratch line

خط يرسم على الأرض لتحديد بداية سباق ما لتحديد نهاية خطوات الرامى .

١٠١ - لوحة الارتقاء

take - off plate

لوحة خشبية تثبت بالأرض على مستوى سطحها ، ويبدأ الارتقاء للوثب الطويل أو الوثب الثلاثى بحيث لا تتعدى قدم اللاعب الحد الأمامى للوحة .

١٠٢ - قفص الرامى throwing cage

هيكل معدنى يحيط بدائرة الرمى لحماية المشاهدين من الإصابة بالقرص أو المطرقة فى حالة إفلات أيهما عند الرمى .

٩١ - علة مرفق التنس tennis elbow

ألم أو التهاب فى المرفق قد يحدث نتيجة لممارسة التنس .

٩٢ - منطقة استقبال الإرسال (فى ألعاب التنس) service box

المنطقة التى يوجه إليها اللاعب المرسل الكرة لتسقط داخل الخطوط المحددة أو عليها .

٩٣ - دوران الكرة ball spin

دوران الكرة أثناء سيرها فى الهواء بعد ضرب اللاعب لها .

٩٤ - دوران أمامى علوى (ألعاب التنس)

top spin

دوران الكرة إلى الأمام أو إلى أعلى بعد ضرب اللاعب لها .

٩٥ - دوران خلفى (سفلى) (ألعاب التنس)

under spin

دوران الكرة عكس اتجاه سيرها بعد ضرب اللاعب لها .

٩٦ - أنيمومتر anemometer

جهاز لقياس سرعة الريح وشدها .

٩٧ - خطوات الرمى

cross - over steps

الخطوات التى يقوم بها الرامى بعد الرمى .

calorie ١١٠ - السُعْر

وحدة قياس الحرارة التى تتولد من الطعام
للتحول إلى طاقة .

conditioning ١١١ - تهيئة رياضية

تدريب يوجه إلى تحقيق غو متزن للقدرات
والمهارات التى يجب أن تتوافر للرياضى .

coordination ١١٢ - توافق

القدرة على تنسيق العمل العضلى مما يسهل
الأداء الحركى ويعمل على الاقتصاد فى الطاقة
المبذولة وهو يعتمد على الربط بين وظائف
العضلات والأعصاب .

flexion ١١٣ - ثنى

حركة جزء من الجسم تشكل زاوية .

habilitation ١١٤ - إكساب مهارة

تدريب شخص ما على مهارة معينة لم يسبق
له ممارستها .

pronation ١١٥ - كَبْ

حركة لف اليد أو القدم نحو الداخل بالنسبة
لمحور الجسم الرأسى .

rehabilitation ١١٦ - تأهيل

إعادة مريض إلى حالته السابقة .

vault box ١٠٣ - صندوق الارتقاء

صندوق خشبى مبطن أسفله بسطح معدنى
لترتكز داخله زانة اللاعب لاجتياز العارضة .

١٠٤ - قوة مطلقة

absolute strength

أقصى طاقة يمكن أن تبذلها عضلة ما .

aerobics ١٠٥ - تمرينات هوائية

نظام لممارسة التمرينات البدنية يعتمد على
زيادة الأكسجين فى التنفس .

aerobic efficiency ١٠٦ - كفاية هوائية

استغلال ممارسة التمرينات الهوائية لبذل
أقصى جهد فى الأداء الحركى وإمداد العضلات
بالأكسجين .

abduction ١٠٧ - إبعاد

تحريك جزء من الجسم بعيدا عن محوره
(خط الوسط) .

articulation ١٠٨ - تفصل

أ) مفصل ملتقى طرفى عظمين أو أطراف
عظام التقاء يسمح بالحركة .

ب) تفصل عظام المفصل ، مما يسمح بالحركة
(انظر : معجم المصطلحات الطبية) .

athlete's foot ١٠٩ - علة قدم الرياضى

إصابة الجلد بين أصابع القدمين بسبب وجود
فطر وهى شائعة بين الرياضيين .

١٢٥ - مقياس المرونة flexometer جهاز لقياس درجة مرونة أعضاء الجسم .	١١٧ - بسط supination حركة لف اليد أو القدم للخارج بالنسبة لمحور الجسم الرأسى .
١٢٦ - استعادة نشاط recovery استعادة الجهد والطاقة بعد القيام بمجهود شاق .	١١٨ - منعكس شرطى condition reflex رد فعل لتنبيه أو مؤثر .
١٢٧ - سباق مُوجَّه orienteering سباق لقطع مسافة محددة مع توجيه السير وفقاً لبوصلة وخريطة .	١١٩ - وهن debility ضعف القوة أو الحاجة إليها .
١٢٨ - مَكْبَح (فرملة) brake أداة لإيقاف دراجة أو عربة متحركة .	١٢٠ - تمرين training اتباع برنامج موضوع لرفع مستوى اللياقة والأداء .
١٢٩ - ذراع الدوران (الدراجة) crank عمود متصل بدواستى القدمين لتحريكهما بالتبادل .	١٢١ - تدريب فترى interval training برنامج تدريب متنوع تتخلله فترات راحة .
١٣٠ - خوذة helmet غطاء لحماية الرأس أثناء ركوب الدراجة .	١٢٢ - سرعة الخطو pace متوسط سرعة السير .
١٣١ - قواعد الطريق rules of the road قواعد سلوك راكبى الدراجات أو السيارات فى طريق السباق .	١٢٣ - بيدوجراف pedograph جهاز لقياس زاوية تقوس القدم .
١٣٢ - مقعد (دراجة) saddle (seat) كرسى صغير يجلس عليه راكب الدراجة .	١٢٤ - مقياس القوام conformatour جهاز لقياس اعتدال القوام عن طريق التصوير الضوئى .

مصطلحات فى التربية الرياضية

١٣٤ - مقود الدراجة handle - bar

قضيب منحني متصل بالعمود الأمامي
للدراجة ويستخدم فى تحديد اتجاه مسارها .

١٣٣ - توجيه steering

قيادة مركبة أو دراجة يتحرك مقودها للاتجاه
المطلوب .

مصطلحات فى الهندسة الميكانيكية (*)

(*) أعدتها لجنة الهندسة بالمجمع ، وأقرها مؤتمر المجمع فى دورته الثامنة والخمسين ، بجلسته العاشرة ، بتاريخ غرة شعبان ١٤١٢ هـ الموافق ٥ من فبراير (شباط) سنة ١٩٩٢ م .

مصطلحات فى الهندسة الميكانيكية

- ٧ - تعشيق سرعات إضافى (هندسة ميكانيكية)
back gearing (MECH ENG)
طريقة لنقل الحركة فى مكثات التشغيل
تستخدم فيها تروس مع طنبورين وسير لتسمح
بتغيير سرعات لاتدرجية فى هذه المكثات .
- ٨ - جرافة عكسية (هندسة ميكانيكية)
backhoe (MECH ENG)
حفارة ميكانيكية مزودة بذراع مفصلية
مثبت بها قادوس يسحب باتجاه المكث أثناء
التشغيل .
- ٩ - مضخة مساعدة (ميكانيكا موانع)
backing pump (FL MECH)
مضخة مساعدة فى منظومة تفريغ تستخدم
مضختين ترادفيتين ، وهى تضخ مباشرة إلى
الجو وتحفظ الضغط عند قيمة بينية تتراوح
عادة بين ١٠٠ و ١٠٠٠ باسكال .
- ١٠ - فوت (بوش) (تصميم هندسى)
backlash (DES ENG)
مقدار من الخلوص فى تركيب ما يترتب
عليه عدم حركة المنقاد عند الحركة الصغيرة
للقائد .
- ١١ - صمولة حيك (تصميم هندسى)
back nut (DES ENG)
١ - صمولة أحد وجهيها مقعر ليحتفظ

- ١ - معامل احتكاك " بابكوك " (ميكانيكا موانع)
Babcock coefficient of friction
(FL MECH)
معامل احتكاك تقريبي للبخار المنساب فى
ماسورة مستديرة ويساوى ٠.٢٧ ر (١ + $\frac{3.6}{Q}$)
حيث Q قطر الماسورة بالبوصة .
- ٢ - جرافة عكسية
backacter
(انظر : جرافة عكسية backhoe) .
- ٣ - كابح عكسى (تصميم هندسى)
back check (DES ENG)
آلية تبطئ حركة إغلاق الباب فى المغلق
الهدرولى .
- ٤ - حفارة خلفية
backdigger
(انظر : جرافة عكسية backhoe)
- ٥ - خانق تيار السحب العكسى (هندسة ميكانيكية)
back-draft damper (MECH ENG)
خانق ذو ريش تعمل بالتشاكل ، تسمح للهواء
بالمرور خلالها فى اتجاه واحد فقط .
- ٦ - انسياب خلفى (ميكانيكا موانع)
backflow (FL MECH)
انسياب فى اتجاه معاكس للاتجاه الطبيعى أو
المقصود .

١٥ - سراق ظهر (منشار تلسين) (تصميم هندسى) (DES ENG)
منشار ذو نصل مدعم من ظهره بشریط من الصلب لضمان استقامة النشر .

١٦ - مسافة ارتداد (تصميم هندسى)
backspace (DES ENG)
مسافة واحدة ترتدها عربة الآلة الكاتبة بضغط زر المسافة الخلفية .

١٧ - فارة زاوية (تصميم هندسى)
badger plane (DES ENG)
مكشطة يدوية للخشب حد نصلها يميل بزاوية حادة على اتجاه الكشط لتتمكن من كشط الأركان ويطلق عليها الصناع فى مصر اسم جايون .

١٨ - قفز بالمظلة (هندسة طيران)
bailout (AERO ENG)
القفز من طائرة فى الجو والهبوط بمظلة نجاة (باراشوت) فى حالة طارئة .

١٩ - أسطوانة هبوط مظلى (هندسة طيران)
bailout bottle (AERO ENG)
أسطوانة بها أكسجين مضغوط تستخدم عند القفز من ارتفاعات عالية جدا .

بعلقة حبك وتستخدم فى إحكام وصلات الأنابيب ضد التسرب .

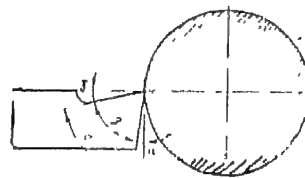
٢ - صمولة زنق تركيب على صمولة ربط لتمنعها من الحركة .

١٢ - تراجع (هندسة طيران)
backout (AERO ENG)
إبطال خطرات سابقة أثناء عد تنازلى .

١٣ - ضغط خلفى (ميكانيكا)
back pressure (MECH)
ضغط راجع إلى قوة تعمل فى اتجاه معاكس لانسحاب مائع ما .

١٤ - زاوية جرف خلفية (تصميم هندسى)
back rake (DES ENG)
زاوية بين مستوى وجه أداة قطع أحادية الحد وبين مستوى مرجعى عمودى على سطح المشغولة .

(الزاوية جاما فى الرسم)



زاوية الجرف = γ
زاوية الخرص = α
زاوية الاسفلين = β
زاوية القطع = δ

٢٤ - عجلة توازن (هندسة ميكانيكية)
balance wheel (MECH ENG)
١ - عجلة تتحكم فى حركة آلية أو تؤدي إلى استقرارها .

٢ - انظر : حذافة Fly wheel

٢٥ - آلة تخزين (هندسة ميكانيكية)
baler (MECH ENG)
مكنة تقوم بكبس المواد الخام أو المنتجات على هيئة ربطة كبيرة (بالة) وتخزينها بالحبال أو بشريط صلب ليسهل نقلها .

٢٦ - كرة طحن (هندسة ميكانيكية)
ball (MECH ENG)
كرات أو أجسام للسحق تستخدم فى طواحين التنعيم .

٢٧ - مسحوقة بكرات ومدرجة (هندسة ميكانيكية)
ball-and-race-type pulverizer
= ball-bearing pulverizer
(MECH ENG)

مكنة تدور فيها كريات تحت ضغط بين مدرجتين (حلقتين إحداها خارجية والأخرى داخلية) ، تستخدم لسحق المواد كالفحم سحقاً ناعماً .

٢٠ - عدد " بيرستو " (ميكانيكا موائع)
Bairstow number (FL MECH)
مصطلح كان يستخدم سابقاً لعدد ماخ .

٢١ - توازن (هندسة طيران)
balance (AERO ENG)

١ - التوازن الذى تحققه طائرة أو صاروخ أو ما شابه ذلك عندما تؤدي القوى والعزم المؤثرة فيها إلى طيران مستقر وعلى الأخص دون دوران حول محاورها .

٢ - التوازن حول أى محور محدد وذلك باستخدام ثقل موازنة .

٢٢ - سطح متوازن (هندسة طيران)
balanced surface (AERO ENG)

سطح تحكم يمتد على جانبى محور مفصلة أو محور ارتكاز بحيث تكون محصلة عزم القوى الإيرودينامية حول محور المفصلة صغيرة أو صفراً .

٢٣ - عُدّة تشغيل للتوازن (هندسة ميكانيكية)
balance tool (MECH ENG)

عدة خراطة أولية لتهديب أسطح المشغولات غير المنتظمة .

العمود محوريا .

٣٣ - ممسك كروي (تصميم هندسى)
ball catch (DES ENG)
ماسك باب مكون من كرة معدنية يضغطها نابض فى مبيت خاص ، وتفتح هذه التركيبية فتح الباب إلا بقوة دفع .

٣٤ - عوامة كروية (هندسة ميكانيكية)
ball float (MECH ENG)
عوامة شكلها يقترب من الكرة ، تُشغّل صماماً .

٣٥ - معامل قذفى (ميكانيكا)
ballistic coefficient (MECH)
معامل يحدد مقدرة قذيفة ما على التغلب على مقاومة الهواء ، ويتوقف مقداره على كتلة القذيفة وقطرها وشكلها .

٣٦ - ظروف قذفية (ميكانيكا)
ballistic conditions (MECH)
الظروف التى تؤثر فى حركة قذيفة ، وتشمل هذه الظروف سرعة الانطلاق من فوهة القاذف ووزن القذيفة وشكلها ودوران الأرض وكثافة الهواء ودرجة حرارته وحركة الرياح .

٢٨ - وصلة كروية (هندسية ميكانيكية)
ball-and-socket joint (MECH ENG)
وصلة بين عضوين أحدهما نهايته كروية والآخر مقعر يسمح الانزلاق بينهما بحركة رحوية كروية فى حدود زاوية محدودة .

٢٩ - ثقل موازنة (صابورة) (هندسة طيران)
ballast (AERO ENG)
ثقل يستخدم فى منطاد أو سفينة ليحفظ توازنهما ويمكن التخلص منه لتخفيف الحمل .

٣٠ - محمل كريات (هندسة ميكانيكية)
ball bearing (MECH ENG)
محمل قليل الاحتكاك تستخدم فيه كريات تتدحرج بين مَدْرَجَتَيْنِ إحداها خارجية والأخرى داخلية .

٣١ - مَفْصِلٌ بمحمل كريات (هندسة ميكانيكية)
ball - bearing hinge (MECH ENG)
مَفْصِلٌ بمحمل كريات لتخفيض الاحتكاك بين عضويه .

٣٢ - محمل كريات انزلاقى (هندسة ميكانيكية)
ball bushing (MECH ENG)
نوع من محامل الكريات يسمح بانزلاق

٤١ - مسار القذيفة (ميكانيكا)

ballistic trajectory (MECH)

مسار المقذوف الذى لا تؤثر فيه غير قوى التثاقل ومقاومة المائع حوله .

٤٢ - موجة قذفية (ميكانيكا)

ballistic wave (MECH)

اضطراب مسموع ناتج عن انضغاط الهواء أمام قذيفة أثناء طيرانها .

٤٣ - وصلة كروية ball joint

(انظر أيضا : وصلة كرة وظرف)
ball - and - socket joint

٤٤ - حجيرة منطاد (هندسة طيران)

ballonet (AERO ENG)

خلية هواء مثبتة أسفل بالون أو فى جوانبه تستخدم فى التحكم فى ارتفاعه وهبوطه دون الحاجة إلى إضافة غاز أو إزالته .

٤٥ - صمام كروى (هندسة ميكانيكية)

ball valve (MECH ENG)

صمام على هيئة كرة ترتكز على قاعدة مقعرة ، يتحكم فى مرور مائع بتأثير الفرق بين قوتى ضغط المائع ووزن الكرة .

٣٧ - دخول قذفى (ميكانيكا)

ballistic entry (MECH)

دخول جسم مقذوف من خارج جو كوكب ما إلى داخل ذلك الجو .

٣٨ - حد قذفى (ميكانيكا)

ballistic limit (MECH)

أقل سرعة لقذيفة معينة ثابتة للدروع يمكن عندها أن تخترق هذه القذيفة درعاً معيناً بزاوية ميل محددة .

٣٩ - علم القذائف (ميكانيكا)

ballistics (MECH)

فرع من الميكانيكا التطبيقية الذى يدرس حركة القذائف ومساراتها مثل القنابل والصواريخ الموجهة وما شابهها .

٤٠ - جداول القذائف (ميكانيكا)

ballistic table (MECH)

مجموعة معلومات قذفية مرتبة فى جدول يمكن الحصول منها على خصائص مسار قذيفة ما مثل زاوية السقوط ، ومدى الارتفاع ، وزمن الطيران والارتفاع عند أى لحظة .

٤٦ - قابض شريطى (حزامى) (هندسة ميكانيكية)
band clutch (MECH ENG)
قابض احتكاكى على هيئة شريط من الصلب
مبطن بالقماش ، يتقبض على طوق القابض .

٥١ - بلطة تقشير (تصميم هندسى)
bark spud (DES ENG)
أداة تقشير لحاء الأشجار .

٥٢ - ديناميكا المنشآت الثقيلة (ميكانيكا)
barodynamics (MECH)
ميكانيكا المنشآت الثقيلة التى قد تنهار
تحت وطأة ثقلها .

٥٣ - بارومل (هندسة ميكانيكية)
baromil (MECH ENG)
وحدة قياس الضغط فى البارومتر الزئبقى
فى النظام الدولى للوحدات سنتيمتر - جرام -
ثانية .

٥٤ - وصلة برميلية (هندسة ميكانيكية)
barrel fitting (MECH ENG)
جلبة وصل قصيرة ملولبة .

٥٥ - غربال قضيبى (هندسة ميكانيكية)
bar screen (MECH ENG)
غربال به قضبان متوازية من الصلب يستخدم
لفصل الأحجار الكبيرة عن الصغيرة بعد تكسيرها .

٤٧ - منشار شريطى (هندسة ميكانيكية)
band saw (MECH ENG)
منشار مصنوع من شريط من الصلب على
هيئة سير يركب على طارتين رأسييتين إحداهما
قائدة يديرها محرك والأخرى منقادة ، يستخدم
لقطع الأخشاب أو المعادن .

٤٨ - ميل جانبى (هندسة طيران)
bank (AERO ENG)
ميل جناحى الطائرة حول المحور الطولى ،
عند تغيير الاتجاه أثناء الطيران .

٤٩ - بار (هندسة ميكانيكية)
bar (MECH ENG)
وحدة الضغط فى النظام الدولى للوحدات
وتعادل ١٠^٥ نيوتن / متر^٢ (باسكال) أو ١٠^٦
داين / سم^٢ .

٥٠ - قامطة قضيبية (تصميم هندسى)
bar clamp (DES ENG)
أداة لمسك المشغولات ، عبارة عن قضيب

فى القاعدة للارتكاز عليه .
 ٦١ - حوض (تصميم هندسى)
 basin (DES ENG)
 وعاء لاحتواء السوائل ، مفتوح من أعلاه
 وجوانبه ذات ميل قليلة تضيق ناحية القاع .
 ٦٢ - مبرد تخشين (تصميم هندسى)
 bastard - cut file (DES ENG)
 مبرد أسنانه عالية الخشونة .
 ٦٣ - لولب لا غطى (تصميم هندسى)
 bastard thread (DES ENG)
 قلاووظ لا يتفق مع أى أسنان غمطية .
 ٦٤ - ميكال دفعات (هندسة ميكانيكية)
 batcher (MECH ENG)
 مكينة لكيل مكرونات الخرسانة قبل وضعها
 فى الخلاط .
 ٦٥ - خلاط دفعات (هندسة ميكانيكية)
 batch mixer (MECH ENG)
 مكينة خلط الخرسانة أو المونة فى دفعات ،
 وهى تختلف عن الخلاطات المستمرة .

٥٦ - مصفاة قضيبية (تصميم هندسى)
 bar strainer (DES ENG)
 مجموعة من القضبان المتراصة بالتوازى
 تستخدم كمصفاة لمنع تسرب الأشياء غير
 المرغوب فيها إلى قنوات الصرف .
 ٥٧ - مخروطة برجية قضيبية (هندسة ميكانيكية)
 bar turret lathe (MECH ENG)
 مخروطة ذات برج سداسى مثبت به عدد القطع
 ، ويغذى خام التشغيل على هيئة قضيب من
 داخل لحجوف عمود الدوران الذى ينتهى بطرف
 ذى لقم لمسك القضيب .
 ٥٨ - دائرة الأساس (تصميم هندسى)
 base circle (DES ENG)
 دائرة قاع أسنان المسنان (الترس) وهى التى
 إذا فرد عليها خيط مشدود رسم طرفه شكل
 المنحنى الالتفافى لسنة الترس .
 ٥٩ - كوع ذو قاعدة (تصميم هندسى)
 base elbow (DES ENG)
 كوع أنبوبى مصنوع من حديد الزهر ذو
 قاعدة على هيئة لوح تصب مغم للثبيت .
 ٦٠ - تفرع ثلاثى بقاعدة (تصميم هندسى)
 base tee (DES ENG)
 أنبوب تفرع على شكل T يتصل به لوح

٧١ - طرف محدب للأنبوب (هندسة ميكانيكية)
beaded tube end (MECH ENG)
طرف ظاهر للأنبوب ، تلف حافته في اتجاه
مرتد لتجنب حدوثها .

٧٢ - فارة تحديب (تصميم هندسى)
beading plane (DES ENG)
أداة تشكيل الحليات المحدبة فى الخشب .

٧٣ - قذيفه موجهة بشعاع (هندسة طيران)
beam rider (AERO ENG)
قذيفة توجه بإشارات مرجعية ترسل فى
شعاع رادار لتمكن القذيفة من البقاء فى
مسارها المحدد .

٧٤ - محمل (هندسة ميكانيكية)
bearing (MECH ENG)
جزء يحمل عموداً يدور فى مكنة أو ينزلق
فى المحمل أو يتأرجح عليه .

٧٥ - مقدرة التحميل (ميكانيكا)
bearing capacity (MECH)
الجهد (الحمل لوحدة المساحة) الذى يمكن
للأرض تحمله بأمان .

٦٦ - فرن شحنات (هندسة ميكانيكية)
batch - type furnace (MECH ENG)
فرن يستخدم للمعاملات الحرارية للمواد ،
يسخن باللهب المباشر أو بغيره ، وفيه يتم شحن
الفرن وتفريغه من باب واحد شحنة فشحنة .

٦٧ - لاطة (ليزاز) (هندسة طيران)
batten (AERO ENG)
عوارض من المعدن أو الخشب أو اللدائن
تكسب الجسم جساءة .

٦٨ - قارن بمسمارين (تصميم هندسى)
bayonet coupling (DES ENG)
قارن به مسماران ناتشان أو أكثر تبرز من
قابس ليدخل فى فتحات مقابلة فى المقبس .

٦٩ - مقبس بمسمارين (تصميم هندسى)
bayonet socket (DES ENG)
مقبس به شقبان على جانبيه على هيئة حرف
J يدخل فيهما مسمارا الجزء القابس من قارن
ويداران بزاوية حتى يستقر المسماران فى
الشقين .

٧٠ - درزة (تصميم هندسى)
bead (DES ENG)
حافة أو خط محدب على سطح مثل خط اللحام .

معادلة تحدد العلاقة بين الضغط ودرجة الحرارة والحجم. النوعى للغازات الحقيقية .

٨٢ - مطرقة هوائية (هندسة ميكانيكية)

beche (MECH ENG)

مطرقة حدادة هوائية يتحرك كباسها داخل أسطوانته بالهواء المضغوط .

٨٣ - فرش (هندسة ميكانيكية)

bed (MECH ENG)

جزء أساسى من مكينة تشغيل به مجارى أو أسطح حاملة مصقولة بدقة لتحمل أجزاء من المكينة أو تكون مرشدة لها .

٨٤ - فوهة جرسية (تصميم هندسى)

bell mouth (DES ENG)

مدخل أنبوب على شكل جرس .

٨٥ - وصلة تمدد منفاخية (تصميم هندسى)

bellows expansion joint

(DES ENG)

وصلة قابلة للتمدد أو الانكماش على هيئة منفاخ ، تستخدم فى شبكات المواسير لتعويض تمددها أو انكماشها كما تسمح بالانثناء .

٧٦ - ضغط التحميل (ميكانيكا)

bearing pressure (MECH)

مقدار الحمل مقسوماً على مساحة سطح التحميل .

٧٧ - انفعال التحميل (ميكانيكا)

bearing strain (MECH)

انفعال الأجزاء المعرضة لتحميل .

٧٨ - مقاومة التحميل (ميكانيكا)

bearing strength (MECH)

أقصى حمل يمكن أن يتحملة عمود أو حائط أو قاعدة أو وصلة لمقاومة الانهيار مقسوماً على المساحة المتأثرة بالحمل .

٧٩ - جهد التحميل bearing stress

(انظر : ضغط التحميل)

٨٠ - مضراب (هندسة ميكانيكية)

beater (MECH ENG)

مكينة قطع الخامات اللينة وتقليبها مثل الورق ونحوه .

٨١ - معادلة الحالة " لباتى وبردجمان "

Beattie and (ديناميكا حرارية)

Bridgman equation (THERMO)

٩١ - مغرطة نضدية (هندسة ميكانيكية)
bench lathe (MECH ENG)

مغرطة صغيرة توضع على نضد .

٩٢ - فارة يدوية (تصميم هندسى)
bench plane (DES ENG)

مسحاج تسوية أسطح الخشب .

٩٣ - مسنفرة نضدية (هندسة ميكانيكية)
bench sander (MECH ENG)

مكنة سنفرة تركيب على نضد وتدار بمحرك
وبها قرص أو سير متحرك مكسو بمادة
ساحجة .

٩٤ - سماح الثنى (تصميم هندسى)
bend allowance (DES ENG)

أقل طول قوسى مسموح به للحنى مقيساً
على محور التعادل بين طرفى الانثناء ، دون
حدوث أى تلف للمادة الملفوفة أو المثنية .

٩٥ - مكبح ثنائية (هندسة ميكانيكية)
bending brake (MECH ENG)
مكبح يستخدم فى مكنة ثنى الألواح
بأركان حادة .

٩٦ - جهد الانحناء (ميكانيكا)
bending stress (MECH)

جهد الشد أو الضغط الطولى المتولد فى
عتب عند حنيه بحمل خارجى .

٨٦ - مانع تسرب منفاخى (هندسة ميكانيكية)

bellows seal (MECH ENG)

جزء على هيئة منفاخ يمنع تسرب الهواء أو
الغازات فى المراحل .

٨٧ - سير (هندسة ميكانيكية)
belt (MECH ENG)

شريط قابل للثنى يستخدم لنقل الحركة بين
بكرتين (طارتين) .

٨٨ - ناقلة بالسير (هندسة ميكانيكية)
belt conveyor (MECH ENG)

سير مركب على بكرتين ، يسمح بنقل المواد
فى اتجاه معين أفقياً أو بانحدار طفيف .

٨٩ - سنفرة سير (هندسة ميكانيكية)
belt sander (MECH ENG)

مكنة سنفرة وهى عبارة عن سير متحرك
مكسو بمادة ساحجة .

٩٠ - مَرَحَلَة (هندسة ميكانيكية)
belt shifter (MECH ENG)

شوكة تنقل السير من بكرة إلى أخرى
مجاورة .

١٠١ - ترس مخروطى (هندسة ميكانيكية)

bevel gear (MECH ENG)

ترس على هيئة مخروط ناقص ، يستخدم
ترسان لنقل الحركة بين عمودين غير متوازيين
ولكنهما فى مستو واحد .

١٠٢ - ترس شبه مخروطى (مخروطانى)

(تصميم هندسى)

beveloid gear (DES ENG)

مسنن انجليوتى. قطره الخارجى مستدق
وكذلك قطر قاعه ، يستخدم للإقلال من الفوت
(البوش) فى الأجهزة الدقيقة .

١٠٣ - حنفية معقوفة (تصميم هندسى)

bibcock = bibb cock (DES ENG)

حنفية فوهتها محنية إلى أسفل .

١٠٤ - أداة ذات وجهين (تصميم هندسى)

biface tool (DES ENG)

أداة قطع مثل البلطة ذات حدين قاطعين
مشكلين على هيئة حرف V .

١٠٥ - تجاوز

bilateral tolerance (DES ENG)

مقدار التجاوز فى مقياس جزء ما من
مكتبة الزيادة أو بالنقصان عن البعد الأساسى
مثال ذلك تجاوز قدره ± 0.3 و سم .

٩٧ - قارنة " بندكس وايس " العامة

(هندسة ميكانيكية)

Bendix - Weiss universal joint

(MECH ENG)

طراز قارنة عامة تنقل الحركة بين عمودين
غير متوازيين بسرعة زاوية ثابتة للعمود المنقاد
وذلك بنقل عزم الدوران خلال طاقم مكون من
أربع كرات فى مستوى متعامد على مستوى
الزاوية بين العمودين .

٩٨ - قانون " برنولى - أويلر " (ميكانيكا)

Bernoulli - Euler law (MECH)

قانون ينص على أن تقوس عتب ما يتناسب
مع عزم الانحناء .

٩٩ - نظرية " برنولى " (ميكانيكا موائع)

Bernoulli theorem (FL MECH)

تعبير عن مبدأ بقاء الطاقة فى الانسياب
المستقر للموائع غير المنضغطة وغير اللزجة ،
وهو ينص على أن مجموع قيم طاقات المائع ثابت
على طول انسيابه .

١٠٠ - نظرية الزخم لـ " بتز " (كمية التحرك)

Betz momentum (هندسة ميكانيكية)

theory (MECH ENG)

نظرية تتعلق بأداء طاحونة الهواء تأخذ فى
الاعتبار تباطؤ الهواء أثناء مروره عبر مروحة
الطاحونة .

مختلفين فى كل جانب ، قد يكون أحدهما فوق جسم الطائرة والثانى تحته .

١١١ - معدد قياس " برمنجهام "

للأسلاك (تصميم هندسى)

Birmingham wire gage (DES ENG)

نظام مرجعى يدل على أقطار أسلاك النحاس الأصفر ، وأسلاك البرق وسلك أنابيب الصلب والأنابيب غير الملحومة ، ورقائق صلب النوايض وحوض الصلب وألواح وأشرطته وأطواقه .

(تعرف اختصاراً بمحدد BWG)

١١٢ - لقمة القطع (ظفر) (تصميم هندسى)

bit (DES ENG)

لقمة من مادة مفرطة الصلادة تثبت فى طرف عدة القطع مثل :

١ - لقمة الحفر أو الثقب .

٢ - نصل (سلاح) عدة القطع .

٣ - سن المنشار القابل للتغيير .

•

١١٣ - مبيت لقمة (تصميم هندسى)

bit blank (DES ENG)

حامل من الصلب به مبيت يثبت به لقمة (طرف) القطع الألماسية أو من أى مادة أخرى صلدة .

١٠٦ - نصل المقص (جلم) (تصميم هندسى)

bill (DES ENG)

أحد نصلى المقص .

١٠٧ - قمر اصطناعى أحيائى (هندسة طيران)

biosatellite (AERO ENG)

قمر اصطناعى مصمم لحمل الأحياء فى بيئة طبيعية مقبولة لفترة من الزمن ثم العودة بهم إلى الأرض .

١٠٨ - معادلة " بايوت - فورير "

(ديناميكا حرارية) Biot - Fourier

equation (THF MO)

معادلة للتوصيل الحرارى تنص على أن خارج قسمة معدل تغير درجة الحرارة عند أى نقطة على الانتشارية الحرارية يساوى عامل لابلاس لدرجة الحرارة .

١٠٩ - عدد " بايوت " (ميكانيكا موائع)

Biot number (FL MECH)

عدد لا بعدى يستخدم فى دراسة انتقال الكتلة بين مائع وجامد ، وهو يساوى النسبة بين معدل انتقال الكتلة عند السطح الفاصل ومعدل انتقالها داخل حائط جامد ذى سمك معين .

١١٠ - طائرة بزوجين من الأجنحة (هندسة طيران)

biplane (AERO ENG)

طائرة ذات زوجين من الأجنحة عند مستويين

١١٩ - رَصَافَة بَتِيومِين (هندسة ميكانيكية)
blacktop paver (MECH ENG)
مركبة تقوم ببسط طبقة من البتيومين ذات
سمك محدد على الأرض المجهزة للرصف .

١٢٠ - مَكْبَس تصنيع الإطارات (هندسة ميكانيكية)
bladder press (MECH ENG)
مكنة لصب إطارات المركبات فى قوالب
لتشكيلها ومعالجتها آتيا لتصليدها .

١٢١ - تَحْمِيل الريشة (هندسة طيران)
blade loading (AERO ENG)
مقدار الدفع الناتج من دوار طائرة هليكوبتر
مقسوماً على المساحة الكلية لأسطح الريش .

١٢٢ - كَسَّارَة " بليك " الفكّية (هندسة ميكانيكية)
Blake jaw crusher (MECH ENG)
كسّارة ذات فك ثابت وآخر متركز على
محور بالقمة ليعطى أكبر حركة لأصغر كتلة .

١٢٣ - رقم " بليك " (ميكانيكا موائع)
Blake number (FL MECH)
رقم لا بعدى يستخدم فى دراسة طبقات
الجسيمات الدقيقة .

١٢٤ - زَلَّاقَة مسك الأقراص (هندسة ميكانيكية)
blankholder slide (MECH ENG)
نبيلة لمسك الأقراص الغفل عند تشكيلها
فى المكبس .

١١٤ - لقمة حفر (تصميم هندسى)
bit drag (DES ENG)
لقمة ذات أسنان مشرشرة لحفر دوائر .

١١٥ - جسم أسود (ديناميكا حرارية)
black body (THERMO)
جسم مثالى يمتص كل الإشعاع الحرارى
الساقط عليه ولا يعكس أى جزء منه . يعرف
أيضا بتجويف أو مشع مثالى .

١١٦ - إشعاع جسم أسود (ديناميكا حرارية)
black body radiation (THERMO)
الطاقة الحرارية المشعة التى تنبعث من جسم
أسود عند درجة حرارة معينة ، وهى تشع بمعدل
محدد بقانون " سيفان - بولتز مان " ، وتوزيع
طاقى طيفى طبقا لمعادلة " بلانك " .

١١٧ - درجة حرارة الجسم الأسود (ديناميكا حرارية)
black body temperature
= brightness temperature
(THERMO)

درجة حرارة جسم أسود يثبت نفس كمية
الحرارة الإشعاعية من وحدة المساحة كالتى يثبتها
جسم معين مقيسة ببيرومتر إشعاع كلى .

١١٨ - تجويف أسود السطح (ديناميكا حرارية)
black - surface enclosure (THERMO)
تجويف أسطح جدرانها الداخلية لها نفس
الخصائص الإشعاعية التى للجسم الأسود .

١٣٠ - منظومة تَحَكُّم عن بعد (تَحَكُّم)
blind controller system (CONT SYS)
ترتيبة تحكُّم فى العمليات الصناعية تقع
فيها لوحة التحكم المركزية على بعد من نقط
القياس (الضغط - درجة الحرارة - معدل
الانسياب) وكذلك عن آليات التشغيل (مشغلات
الصمامات) .

١٣١ - ثقب مسدود (تصميم هندسى)
blind hole (DES ENG)
ثقب غير نافذ فى مشغولة ما .

١٣٢ - حط آلى (هندسة طيران)
blind landing (AERO ENG)
حط طائرة ما باستخدام الأجهزة فقط دون
الاعتماد على الرؤية .

١٣٣ - طَبَّة (هندسة ميكانيكية)
blind nipple (MECH ENG)
سداد ملولب يستخدم لسد الفتحات فى
الأنابيب والأوعية .

١٣٤ - طُرْفَة (لمحة) (ميكانيكا)
blink (MECH)
وحدة زمن تعادل جزءاً من مائة ألف جزء من
اليوم أو ٨٦٤ ر ثانية .

١٣٥ - بَكَارَه (هندسة ميكانيكية)
block and takle (MECH ENG)

١٢٥ - نظرية " بلاسيوس " (هندسة طيران)
Blasius theorem (AERO ENG)
نظرية تؤدى إلى معادلات معينة لحساب كل
من القوة والعزم على جانبية الجنيح .

١٢٦ - غرفة لفح (هندسة طيران)
blast chamber (AERO ENG)
غرفة احتراق كالمستخدمة فى الأنران أو فى
تربين غاز أو محرك نفاث أو محرك صاروخ .

١٢٧ - حارف لفح (هندسة طيران)
blast deflector (AERO ENG)
نبسيطة تحرف العادم المنبعث من صاروخ
منطلق من وضع رأسى .

١٢٨ - دورة نزف (هندسة ميكانيكية)
bleeding cycle (MECH ENG)
دورة بخار يستنزف فيها جزء من البخار عند
مرحلة أو أكثر من مراحل التربين - لتسخين
مياه التغذية . تعرف أيضا بدورة استرجاع طاقة .

١٢٩ - منطاد غير جاسئ (هندسة طيران)
blimp (AERO ENG)
سفينة هواء جسمها مصنوع من مادة غير
جاسئة قلاً بغاز مضغوط أخف من الهواء وتبنى
بأحجام مختلفة قد تصل إلى نحو ٤٠٠٠ م^٣

١٤١ - تريبن نبضى (هندسة طيران)
blowdown turbine (AERO ENG)
تريبن يستخدم لتشغيل محرك الاحتراق
الداخلى الترددى ، يتلقى الغازات العادمة من
كل أسطوانة على حدة ويتم فيه تحويل جزء من
أنشالبي الغازات إلى شغل ميكانيكى لإدارة
ضاغط التشغيل .

١٤٢ - نفاخ (هندسة ميكانيكية)
blower (MECH ENG)
مروحة يتم فيها استخدام الشغل الميكانيكى
لإكساب الهواء طاقة حركية عالية مع ارتفاع
طفيف فى ضغطه .

١٤٣ - تحكم فى الطبقة الجدارية بالنفخ
blowing (هندسة طيران)
boundary control (AERO ENG)
طريقة تستخدم للتحكم فى انسياب الطبقة
الجدارية لهواء ينساب على سطح ما وذلك بدفع
الهواء خلال شقوق ضيقة به .

١٤٤ - دفع انفجارى (هندسة طيران)
blowoff (AERO ENG)
استخدام قوة انفجارية لفصل جزء من مركبة
صاروخية .

١٤٥ - صمامات تصريف (هندسة ميكانيكية)
blowoff valves (MECH ENG)
صمامات مرجل تستخدم فى تصريف جزء
من مائه للتخلص من الرواسب الجامدة فيه .

مجموعة من البكرات يمر عليها حبل تُمكن
من رفع أحمال ثقيلة بقوة ضعيفة نسبياً .

١٣٦ - مكبح باللقم (هندسة ميكانيكية)
block brake (MECH ENG)
فرملة بقباقيب خشبية تكبح حركة العجلات
الحديدية .

١٣٧ - فارة (تصميم هندسى)
block plane (DES ENG)
مسحبة صغيرة لتسوية مقطع الخشب
عمودياً على اتجاه أليافه (تشريب) .

١٣٨ - منظومة الإشارات الهادية (تحكم)
block signal system (CONT SYS)
منظومة للتحكم الأوتوماتى فى نظام المرور
على الخطوط الحديدية ، تعتمد على تقسيم
الخط إلى أجزاء تدخل فى دوائر كهربائية
للكشف عن وجود أو عدم وجود قطارات أو
مركبات بها .

١٣٩ - تفويت (هندسة ميكانيكية)
blowby (MECH ENG)
تسرب مائع بين الاسطوانة والمكبس أثناء
التشغيل .

١٤٠ - تصريف سريع (هندسة ميكانيكية)
blowdown (MECH ENG)
تصريف مائع مضغوط من خزان أو أسطوانة
أو أنبوب خلال صمام .

١٥١ - أجهزة التحكم في المرجل (هندسة ميكانيكية)
boiler controls (MECH ENG)
وسائل يدوية أو أوتوماتية تتحكم في ظروف
تشغيل المرجل مثل معدل انسياب ماء التغذية
والوقود للحفاظ على ضغط البخار ودرجة
حرارته عند القيم المطلوبة .

١٥٢ - موفر مرجل (هندسة ميكانيكية)
boiler economizer (MECH ENG)
معدة مركبة في مولد بخار وفيها تنتقل
الحرارة من نواتج الاحتراق إلى ماء التغذية قبل
خروجها إلى الجو .

١٥٣ - كفاءة المرجل (هندسة ميكانيكية)
boiler efficiency (MECH ENG)
نسبة الحرارة المستخدمة لتوليد البخار إلى
الحرارة المتولدة من احتراق الوقود .

١٥٤ - تنظيم ماء تغذية مرجل (هندسة ميكانيكية)
boiler feedwater regulation
(MECH ENG)
تنظيم تغذية المرجل بالماء بمعدل يساوي
معدل تصريف البخار منه .

١٥٥ - الموازنة الحرارية للمرجل (هندسة ميكانيكية)
boiler heat balance
(MECH ENG)
الموازنة الحرارية لمرجل ما التي تبين توزيع

١٤٦ - جسم لا انسيابي (هندسة طيران)
bluff body (AERO ENG)
مصطلح يطلق على أى جسم هيئته غير
انسيابية كما هو الحال في مركبات العودة إلى
الأرض ومثبتات اللهب .

١٤٧ - بوجى (عربة سفلية) (هندسة ميكانيكية)
bogie (MECH ENG)
تركيبة مكونة من زوج أو أكثر من العجلات
يمكنها الحركة حول محور رأسى لتتكيف مع
المنعطفات ، تستخدم في الجمر والمركبات
وعجلات حط الطائرات .

١٤٨ - مرجل (غلاية) (هندسة ميكانيكية)
boiler (MECH ENG)
سخان مياه لتوليد البخار .

١٤٩ - دوران ماء المرجل (هندسة ميكانيكية)
boiler circulation (MECH ENG)
دوران الماء في مرجل وهو ضرورى لتجنب
فرط تسخين أسطح انتقال الحرارة ، وقد يتم هذا
الدوران قسريا أو بالحمل الطبيعي .

١٥٠ - كود المراحل (هندسة ميكانيكية)
boiler code (MECH ENG)
مجموعة قواعد التصميم وضوابط التنفيذ
لصناعة المراحل وتضعها عادة هيئات متخصصة .

١٦١ - نظرية " بوند - وانج"
(هندسة ميكانيكية) Bond and Wang
theory (MECH ENG)

نظرية لحساب الطاقة اللازمة لسحق المواد
الجامدة وتنسب إلى " بوند و وانج "

١٦٢ - قوة الترابط (ميكانيكا)
bonding strength (MECH)

قوة المواد اللاصقة واللحامات والترابط
الكيمائى بين مكونات الأشباهات عند تعرضها
لجهد ما مثل جهد الشد أو الانضغاط أو القص .

١٦٣ - عدد " بوند " (ميكانيكا موانع)
Bond number (FL MECH)

عدد لا بعدى يستخدم فى دراسة التذرية
والفقاعات والقطيرات ويساوى (ث - ث) ^ك لى
حيث ث كثافة فقاعة أو قطرة ، ث ^ك كثافة
الوسط المحيط ، ل بعد مميز ، ن سارع الجاذبية ،
ك التوتر السطحي للفقاعة أو القطرة .

١٦٤ - قانون " بوند " (هندسة ميكانيكية)
Bond's law (MECH ENG)

علاقة تربط بين الشغل اللازم لتحطيم المواد
الجامدة كالصخور والركاز وبين حجم المنتج
ومساحة سطحه ، يعرف أيضا بالقانون الثالث
لبوند .

١٦٥ - ذو ذراع رافعة (هندسة ميكانيكية)
boom cat (MECH ENG)

الحرارة المولدة من احتراق الوقود بالمرجل على
الحرارة المستخدمة لتوليد البخار والمفايد
الأخرى .

١٥٦ - اختبار هيدروستاتى للمرجل (هندسة ميكانيكية)
boiler hydrostatic test
(MECH ENG)

اختبار صلاحية المرجل ويجرى هذا الاختبار
عادة بضغط مائى مقداره مرة ونصف على الأقل
من ضغط التصميم .

١٥٧ - توقف المرجل للصيانة (هندسة ميكانيكية)
boiler lay up (MECH ENG)
فترة زمنية طويلة نسبيا يتوقف فيها المرجل
عن العمل للقيام بالإصلاحات أو الصيانة
الوقائية .

١٥٨ - تخزين مرجل (هندسة ميكانيكية)
boiler storage (MECH ENG)
تخزين مولد بخار عند عدم الحاجة إلى
تشغيله وذلك بملئه بالماء أو بغاز واق .

١٥٩ - محمص بخار بالمرجل (هندسة ميكانيكية)
boiler superheater (MECH ENG)
أحد مكونات المرجل ، يتألف من أنابيب يمر
فيها البخار حيث تنتقل إليه الحرارة لزيادة
الانثالى ودرجة الحرارة .

١٦٠ - حوز القنابل (هندسة طيران)
bomb bay (AERO ENG)
حجرة فى جسم طائرة تحمل فيها القنابل لإسقاطها .

إلى ارتفاع عالٍ للغاية ثم تنساب متزلقة دون دفع أو بدفع ضعيف لزيادة مدى الطيران .

١٧١ - ضغط معزز (هندسة طيران)
boost pressure (AERO ENG)
ضغط هواء الدخول لمحرك ما إلى قيمة أعلى من الضغط الجوي المحيط .

١٧٢ - فوهة دخول " بوردا " (ميكانيكا موائع)
Borda mouthpiece (FL MECH)
فوهة تستخدم لقياس معدل تصريف سوائل الخزانات وتتميز بسهولة حساب معامل التقلص .

١٧٣ - تجويف (هندسة ميكانيكية)
bore (MECH ENG)
١ - قطر داخلي لأنبوب .

٢ - قطر الأسطوانة في المحركات والمضخات والضغوطات الترددية .
٣ - ثقب أو توسيع بعدة دورانية .

١٧٤ - حَقَّار (هندسة ميكانيكية)
borer (MECH ENG)
جهاز لثقب حفر في الأرض تصل أقطار الحفر فيها إلى ٢,٤ متر .

١٧٥ - قضيب ثقب (هندسة ميكانيكية)
boring bar (MECH ENG)
قضيب جسيء دَوَّار تثبت به أداة قطع تستخدم لتوسيع الثقوب أو لخراطة الأسطوانات من الداخل .

جَرَّار بذراع رافعة يستخدم في مد خطوط الأنابيب .

١٦٦ - تعزيز (مؤازرة) (هندسة طيران)
boost (AERO ENG)
استخدام وسيلة إضافية لتعزيز الدفع أو زيادة قدرة محرك بتشحيته .

١٦٧ - مكبح مؤازر (هندسة ميكانيكية)
booster brake (MECH ENG)
أسطوانة هواء مساعدة بها مكبس يتحرك بتأثير فرق ضغط هذا الهواء وتخلخل مجمع الدخول بالمحرك الذي يؤثر على الوجه الآخر ، ويتصل هذا المكبس بدواسة المكبح لتقليل القوة اللازمة للمكبح .

١٦٨ - منفث طرد مؤازر (هندسة ميكانيكية)
booster ejector (MECH ENG)
منفث على شكل بوق يستخدم لإحداث تخلخل مستمر بمنفث تيار سريع من مائع .

١٦٩ - صاروخ تعزيز (هندسة طيران)
booster rocket (AERO ENG)
محرك صاروخي يدعم منظومة الدفع العادية لصاروخ أو مركبة إيرودينامية في مرحلة من مراحل طيرانها .

١٧٠ - طائرة انزلاق معزز (هندسة طيران)
boost - glide vehicle (AERO ENG)
مركبة هوائية ذات رفع إيرودينامي تدفع

المكبس عند نهاية شوطه إلى أسفل أو باتجاه
النهاية الخلفية للاسطوانة .

١٨٠- أداة تخویش أسطوانى (تصميم هندسى)

bottoming drill (DES ENG)

أداة ثقب ذات نهاية مستوية لتحويل نهايات
الثقوب من الشكل المخروطى إلى الشكل الاسطوانى .

١٨١- ذكر لولبة (تصميم هندسى)

bottom tap (DES ENG)

ذكر لولبة ذو نهاية مشطوفة للولبة الثقوب
بأطوال تتراوح بين ٢٥ ، ٤٠ مم .

١٨٢- نضد اختبار بالارتداد الصدمى (هندسة

ميكانيكية)

bounce table (MECH ENG)

نبیطة اختبار المعدات والمكونات بالارتداد
الصدمى محاكاة لما يحدث فى حوادث السقوط
أو الصدم .

١٨٣- تحكم فى الطبقة الجدارية (ميكانيكا موائع)

boundary - layer control

(FL MECH)

التحكم فى غور الطبقة الجدارية لمائع ينساب
على سطح ما لتقليل خشونة السطح واختيار
كثثوره .

١٨٤- طاحونة سلطانية للسحق (هندسة ميكانيكية)

bowl - mill pulverizer

(MECH ENG)

١٧٦ - مكنة تجويف (مغرطة أسطوانات)

(هندسة ميكانيكية)

boring machine (MECH ENG)

مكنة لتشغيل التجاويف الاسطوانية كما فى
الاسطوانات وثقوب المصبوبات والاسطمبات ،
وبعض أنواعها أفقى والبعض الآخر رأسى .

١٧٧- مضخة حقن طراز " بوش "

Bosch fuel (هندسة ميكانيكية)

injection pump(MECH ENG)

مضخة حقن الوقود فى محرك الديزل وتتميز
بمعايرة كمية الوقود المحقونة عن طريق التحكم
فى وضع المجرى الحلزونى المقطوع على السطح
الجانبى للكباس بالنسبة لفتحة دخول الوقود .

١٧٨- سره (تصميم هندسى)

boss (DES ENG)

نتوء بارز فى المصبوبات أو الأجزاء
البلاستيكية لمنحها مقاومة إضافية للإجهادات ،
كما أنه يساعد فى عمليات التجميع أو تثبيت
أجزاء أخرى ملحقة .

١٧٩- النقطة الميتة السفلى (هندسة ميكانيكية)

bottom dead center

(MECH ENG)

نقطة تتحدد بوضع عمود المرفق فى محرك
ترددى أو ضاغط أو مضخة عندما يكون

القدرة الفعالة أو قدرة عمود الإدارة .

١٨٩- الكفاءة الحرارية المكبحية

brake (هندسة ميكانيكية)

thermal efficiency (MECH ENG)

نسبة القدرة الفرملية التى يولدها محرك إلى القدرة الناتجة من احتراق الوقود .

١٩٠- مسارات مكبحة قطع ناقصية (هندسة طيران)

braking ellipses (AERO ENG)

مسارات تتخذها مركبة فضاء فى جو كوكب ما ، وهى على شكل قطاعات ناقصة تتناقص أبعادها نتيجة المقاومة الإيرودينامية .

١٩١- دورة " برايتون " (ديناميكا حرارية)

Brayton cycle (THERMO)

دورة ديناميكا حرارية ، وهى دورة الهواء القياسية لتربين الغاز ذى الدورة المغلقة ، ويتم فيها إضافة الحرارة وإزالتها بإجراءين انعكاسيين بثبوت الضغط ، أما إجراء التمدد والانضغاط فيتمان بثبوت الأنتروپى .

تعرف هذه الدورات أيضا بدورة " جول " .

١٩٢- حذبة (كامة) القاطع (هندسة ميكانيكية)

breaker cam (MECH ENG)

حذبة فى منظومة الإشعال فى محرك احتراق داخلى تدور مع المحرك لفتح نقط القاطع مما يؤدى إلى الانهيار السريع للتيار الكهربائى فى الملف الابتدائى .

طاحونة على هيئة سلطانية لسحق الفحم وتغذيته للأفران ، ويتم السحق فيها بين وعاء السلطانية ودلفين حلقى .

١٨٥- صمولة مثقاب البريئة (تصميم هندسى)

boxing (DES ENG)

صمولة ملولبة تثبت بها يد المثقاب البريى اليدوى .

١٨٦- مكبح (فرملة) (هندسة ميكانيكية)

brake (MECH ENG)

آلية يمكن بواسطتها تسليط قوة احتكاك على سطح دوّار لإبطائه أو إيقافه كما فى مكابح المركبات .

١٨٧- الضغط الفَعَال المتوسط المكبى

(الفرملى) (هندسة ميكانيكية)

brake mean - effective pressure (MECH ENG)

بارامتر يستخدم فى دراسة أداء المحركات والآلات الترددية ، ويعرف بأنه الضغط التخيلى الثابت الذى إذا سُلط على مكبس المحرك بطول شوط واحد فإنه يولد قدرة تساوى القدرة المكبحية للمحرك .

١٨٨- قدرة مكبحية (فرملية) (هندسة ميكانيكية)

brake power (MECH ENG)

قدرة المحرك المسلمة عند عمود الإدارة وتقاس غالبا بواسطة مكبح ، وقد تسمى

، و تحتفظ الحكومة البريطانية بعيار مرجعى له .

١٩٩ - وحدة حرارية بريطانية (حرارة)

British thermal unit (THERMO)

وحدة طاقة حرارية تساوى كمية الحرارة اللازمة لرفع درجة حرارة رطل واحد من الماء النقى من درجة حرارة ٥٩° ف إلى ٦٠° ف تحت الضغط الجوى القياسى وتساوى ٥ ١٠٥٤ جول .

٢٠٠ - التقصف (ميكانيكا)

brittleness (MECH)

قابلية المواد للكسر دون حدوث تشوه لدن ملموس .

٢٠١ - درجة حرارة التقصف (حرارة)

brittle temperature (THERMO)

أعلى درجة حرارة تكون المادة (خصوصا المعادن) قصفة عندها ، أى يكون الجهد العمودى الخارج للكسر أقل من الجهد الخارج للقص للتشوه اللدن .

٢٠٢ - تخليق (هندسة ميكانيكية)

broaching (MECH ENG)

تشغيل المعادن أو اللدائن آليا بدفع مُحلّق (مخرز) أو جذبه عبر سطح المشغولة الداخلى أو الخارجى لتخليق الشكل المطلوب .

١٩٣ - مقاومة الكسر (ميكانيكا)

breaking strength (MECH)

مقاومة مادة ما للكسر أو التمزق عند تعرضها لقوة شد .

١٩٤ - مثقاب صدر (تصميم هندسى)

breast drill (DES ENG)

مثقاب يدوى صغير نُقال يدفع فى اتجاه محوره بالصدر .

١٩٥ - جدار قنطرى (هندسة ميكانيكية)

bridgewall (MECH ENG)

جدار فى فرن لتوجيه مسار نواتج الاحتراق .

١٩٦ - مبرد المحلول الملحى (هندسة ميكانيكية)

brine cooler (MECH ENG)

وحدة تبريد المحلول الملحى فى منظومة تبريد ، وفيها يبرد المحلول الملحى عادة بواسطة قمد مائع التبريد الذى يمر خلال أنابيب مغمورة فى المحلول .

١٩٧ - رقم "برنكمان" (ميكانيكا موائع)

Brinkmann number (FL MECH)

رقم لا بعدى يستخدم فى دراسة الانسياب اللزج .

١٩٨ - الباوند البريطانى الامبراطورى (ميكانيكا)

British imperial pound (MECH)

الوحدة القياسية البريطانية السابقة للكتلة

ولكنه مزود برافع قادوسى أمام الدلو لنقل التربة .

٢٠٨- كراثة قادوسية بهملون (هندسة ميكانيكية)
bucket - ladder dredge

(MECH ENG)

كراثة يتكون جهاز الحفر فيها من جملون يشبه السلم مبركب عليه عجل مسنن يحرك سلسلة متصلة مثبتا عليها قواديس الحفر .

٢٠٩ - معادلات " بكنجهام "

(هندسة ميكانيكية) Buckingham's
equations (MECH ENG)

معادلات تعطى مُعَمرية المسننات والأحمال الدينامية التى تتعرض لها بدلالة أبعادها وصلادتها ومعمرية سطحها وتكوينها .

٢١٠ - تحذب (انبعاج) (ميكانيكا)
buckling (MECH)
تحذب لوح أو انبعاج عمود تحت تأثير قوة ضاغطة .

٢١١ - جهد الانبعاج (ميكانيكا)
buckling stress (MECH)
الجهد الناشئ عن حمل الانبعاج .

٢١٢ - دعامة (هندسة ميكانيكية)
buckstay (MECH ENG)
دعامة إنشائية سائدة لجدار فرن .

٢٠٣ - انسياب كسحى (ميكانيكا موائع)
broomy flow (FL MECH)

انسياب مائع بصورة دوامية فى ماسورة بعد مروره خلال مقطع ضيق بها أو بعد تغيير مفاجيء فى اتجاه الانسياب .

٢٠٤ - تكهف فقاعى (ميكانيكا موائع)
bubble cavitation (FL MECH)

١ - تكون تجاويف مملوءة بالبخار أو الغاز فى السوائل بفعل قوى ميكانيكية .

٢ - تكون تجاويف مملوءة بالبخار فى السوائل المناسبة عند انخفاض الضغط دون تغيير درجة الحرارة المحيطة .

٢٠٥ - ناقل قادوسى (هندسة ميكانيكية)
bucket conveyor (MECH ENG)

ناقل مكون من مجموعة من القواديس مثبتة فى جنزير أو سير متحرك ، يستخدم لنقل الكميات الكبيرة من المواد .

٢٠٦ - كراثة قادوسية (هندسة ميكانيكية)
bucket dredge (MECH ENG)

حَفَّار ميكانيكى عائم مزود برافع قادوسى .

٢٠٧ - حَفَّار قادوسى (هندسة ميكانيكية)
bucket excavator (MECH ENG)

كاشط رافع يؤدى عمل الكاشط العادى

٢١٣ - ددفدة (هندسة طيران)

buffeting (AERO ENG)

ذبذبة غير منتظمة تحدث فى أى جزء من هيكل الطائرة وتنجم مباشرة عن أثر مخر دوامى لانسياب الهواء يحدث انفصالا فى طبقاته الجدارية تنتج عنه هذه الددفدة .

٢١٤ - عدد "ماخ" للدفدة (هندسة طيران)

buffeting Mach number

(AERO ENG)

عدد ماخ للانسياب الحر لطائرة عندما يقترب عدد ماخ الموضعى فوق أعالى الأجنحة من الواحد .

٢١٥ - عجلة صقل (تصميم هندسى)

buffing wheel (DES ENG)

عجلة مرنة سطحها مغطى بمادة ساحجة ، تستخدم فى عمليات الصقل .

٢١٦ - طاحونة حجرية (هندسة ميكانيكية)

buhrstone mill (MECH ENG)

طاحونة لطحن الحبوب أو لسحقها ، وفيها يدور قرص من الصخر السليكونى ، عادة من الكوارتز الشبكى ، على قرص ثابت من نفس المادة .

٢١٧ - مكنة مناولة الشحنات الكبيرة

(هندسة ميكانيكية)

bulk - handling machine

(MECH ENG)

مكنة تستخدم فى مناولة المواد السائبة غير المعبأة .

٢١٨ - جدار فاصل (هندسة ميكانيكية)

bulkhead (MECH ENG)

جدار أو حاجز أو فاصل يقسم منشأ مثل صاروخ أو سفينة فضاء أو جسم طائرة أو سفينة إلى حجيرات ويستخدم للتقوية ومقاومة الضغط أو الوقاية من الماء أو النار أو الغاز ونحو ذلك .

٢١٩ - معامل المرونة الحجمى (ميكانيكا)

bulk modulus of elasticity (MECH)

خارج قسمة الجهد على الانفعال الحجمى لمادة ما فى داخل حد المرونة .

٢٢٠ - جَرَّار تسوية (بولدوزر)

(هندسة ميكانيكية)

bulldozer (MECH ENG)

جَرَّار مزود بنصل أمامى عريض من الصلب يستخدم فى تسوية الأرض وإزالة الركام والعقبات .

٢٢١ - عدد " بوليغن " (حرارة)

Bulygen number (THERMO)

عدد لا بعدى يستخدم فى دراسة انتقال الحرارة أثناء التبخر .

٢٢٢ - ارتجاج طائرة (هندسة طيران)

bumpiness (AERO ENG)

إزاحة فجائية لطائرة بتأثير تيارات هواء محلية رأسية (مطب هواء) ترفع الطائرة وتخفضها .

٢٢٣ - مكنة حزم (هندسة ميكانيكية)

bundling machine (MECH ENG)

مكنة تقوم بتجميع البضائع وحزمها بشرائط من الصلب أو البلاستيك أو بتعبئتها فى صناديق من الكرتون .

٢٢٤ - بارامتر الطفو (ميكانيكا موائع)

buoyancy parameter (FL MECH)

خارج قسمة عدد " جراسهوف " على مربع عدد " رينولدز " .

٢٢٥ - قوة الطفو (ميكانيكا موائع)

buoyant force (FL MECH)

قوة دافعة إلى أعلى يؤثر بها المائع على جسم مغمور فيه كلياً أو جزئياً ، وهى تساوى وزن المائع الذى يزيحه الجسم .

٢٢٦ - مَرَج (ميكانيكا موائع)

burble (FL MECH)

اضطراب موضعى ناتج عن انفصال الطبقة الجدارية لانسياب رقائقى لمائع ما حول جسم ، كما يحدث عند السطح العلوى لجناح الطائرة .

٢٢٧ - زاوية المَرَج (ميكانيكا موائع)

burble angle (FL MECH)

زاوية هبوب مائع عبر جسم يبدأ عندها حدوث المَرَج ، تعرف أيضاً بنقطة المَرَج .

٢٢٨ - حارق (لمبة) (هندسة ميكانيكية)

burner (MECH ENG)

جهاز حرق الوقود وهو يتحكم فى تذير الوقود وخلطه بالهواء لضمان الاحتراق التام .

٢٢٩ - ثابت معدل الاحتراق (هندسة طيران)

burning - rate constant (AERO ENG)

ثابت يستخدم فى حساب معدل احتراق الوقود وترتبط قيمته بدرجة حرارة الاشتعال .

٢٣٠ - سرعة انتهاء الاحتراق (هندسة طيران)

burnout velocity (AERO ENG)

سرعة صاروخ لحظة انطفاء اللهب لنفاذ الوقود أو المؤكسد .

٢٣١ - مكنة حفر طراز بيرنسايد (هندسة ميكانيكية)

Burnside boring machine

(MECH ENG)

مكنة تصلح للحفر فى جميع أنواع الأرضى

٢٣٧ - صمولة مجنحة butterfly nut
(انظر : صمولة مجنحة wing nut) .

٢٣٨ - رأس " بترورث " (هندسة ميكانيكية)
Butterworth head (MECH ENG)
فوهة خرطوم مكونة من عدة أبواق دَوَّارة ،
تستخدم لغسل خزانات السفن .

٢٣٩ - رأس نصف كروي (طاسة) (تصميم هندسى)
buttonhead (DES ENG)
مسمار برأس نصف كروية .

٢٤٠ - لولب كتفى (تصميم هندسى)
buttress thread (DES ENG)
سن لولبى يتحمل الدفع المحورى فى اتجاه
واحد إذ يكون وجه اللولب متعامدا على المحور
، بينما يميل المتن عليه بزاوية .

٢٤١ - أزيز (هندسة طيران)
buzz (AERO ENG)
ذبذبة مستمرة لسطح تحكم إيرودينامى تنتج
عن انفصال متقطع للدفق عن السطح أو بسبب
حركة موجات صدمية عبر السطح أو بسببها معاً .
(تحكم) انظر أيضا ارتجاج dither
(ميكانيكا موائع) حركة صدمة غير مستقرة
فى ناشر هواء فوق صوتى مصاحبة للصدمات
التي تحدث أمام المدخل .

وهى تتميز بالتحكم فى تدفق الماء المستخدم فى
الحفر .

٢٣٢ - قرص قابل للتمزق (هندسة طيران)
burst disk (AERO ENG)
غشاء مصمم ليتمزق عند فرق ضغط محدد ،
يستخدم أحيانا كصمام .

٢٣٣ - مقاومة الانفجار (ميكانيكا)
bursting strength (MECH)
مقياس لقدرة مادة ما على تحمل الضغط
دون تمزق .

٢٣٤ - بكارة صغيرة (هندسة ميكانيكية)
burton (MECH ENG)
بكارة صغيرة لرفع الأثقال ببكرتين إحداهما
مفردة يركب عليها الخطاف والثانية مزدوجة .

٢٣٥ - موجة انفجار (ميكانيكا موائع)
burst wave (FL MECH)
موجة هواء مضغوط تنتج عن انفجار قذيفة
أو قنبلة .

٢٣٦ - جلبة (هندسة ميكانيكية)
bushing (MECH ENG)
جلبة محمل الأعمدة وهى قابلة للاستبدال ،
تصنع من معدن لين أو تبطن به أو من معدن
مليد بالجرافيت .

مصطلحات فى الرياضيات^(*)

(*) أعدتها لجنة الرياضيات بالمجمع ، وأقرها مؤتمر المجمع فى دورته الثامنة والخمسين ،
بجلسته الخامسة ، بتاريخ ٢٧ من رجب سنة ١٤١٢ هـ الموافق الأول من فبراير
(شباط) سنة ١٩٩٢ م .

مصطلحات في الرياضيات

١ - مركز منحنى = مركز التماثل

centre of a curve = centre of symmetry

النقطة (إذا وجدت) التي يكون المنحنى متماثلاً بالنسبة لها ، فمثلاً نقطة الأصل هي مركز المنحنى $y = x^2$. ويرتبط الاصطلاح « مركز » عادة بالمنحنيات المغلقة كالدائرة والقطع الناقص . ويقال للمنحنيات غير المغلقة كالقطع الزائد المتماثلة بالنسبة لنقطة ما إنها منحنيات مركزية مركزها نقطة التماثل .

٢ - مركز القطع الناقص

centre of an ellipse

نقطة تقاطع المحورين الأكبر والأصغر للقطع .

٣ - المركز الأساسى لأية أربع كرات

centre of any four spheres, radical

نقطة تقاطع المستويات الأساسية الستة للكرات الأربع مأخوذة منى منى . وتقع هذه النقطة في اللانهاية إذا ، وفقط إذا ، وقعت مراكز الكرات الأربع في مستوى واحد .

٤ - المركز الأساسى لأية ثلاث دوائر

centre of any three circles

نقطة تقاطع المحاور الأساسية الثلاث للدوائر الثلاثة مأخوذة منى منى . وتقع هذه النقطة في

اللانهاية إذا ، وفقط إذا ، وقعت مراكز الدوائر الثلاثة على استقامة واحدة .

٥ - مركز سطح ثنائي

centre of a quadric

نقطة تماثل السطح الثنائي .

٦ - مركز مضلع منتظم

centre of a regular polygon

مركز الدائرة المرسومة داخل المضلع أو المرسومة خارجه .

٧ - مركز حزمة

centre of a sheaf

النقطة التي تمر بها جميع مستويات الحزمة .

٨ - مركز الكرة

centre of a sphere

نقطة تماثل الكرة وتقع في داخلها ويتساوى بعدها عن جميع نقط سطح الكرة وهي ملتقى أقطارها .

٩ - مركز تقوس لمنحنى مستوى عند نقطة

centre of curvature of a plane curve at a point

مركز الدائرة المماسية للمنحنى في الجانب المقعر عند نقطة التماس التي يكون للدائرة عندها نفس تقوس المنحنى .
(انظر : تقوس curvature) .

١٦ - مركز التقوس العمودى لسطح عند نقطة معلومة وفي اتجاه معين

centre of normal curvature of a surface for a given point and direction

مركز تقوس المقطع العمودى المار بالنقطة المعلومة في الاتجاه المعين . وإذا كانت (س ، ص ، ع) إحداثيات النقطة م على السطح سـ ، وكانت (ل ، م ، ن) جيوب تمام اتجاه العمودى على السطح سـ عند م ، وكان ر نصف قطر التقوس العمودى للسطح سـ عند م في الاتجاه المعطى فإن إحداثيات مركز التقوس العمودى تكون

(س + ل ر ، ص + م ر ، ع + ن ر) .

١٧ - مركز ضغط سطح مغمور في سائل

centre of pressure of a surface submerged in a liquid

النقطة التى تؤثر عندها قوة الضغط المحصل على السطح المغمور .

١٨ - مركز التشابه (أو المحاكاة) لشكلين

centre of similarity (or similitude) of two configurations

نقطة ثابتة إذا رسم منها أى مستقيم ليقطع شكلين متشابهين في نقطتين فإن النسبة بين بعدى هاتين النقطتين عن النقطة الثابتة تكون ثابتة .

١٩ - مركز تماثل بلورة

centre of symmetry of a crystal

١٠ - مركز تقوس منحنى فراغى عند نقطة

centre of curvature of a space curve at a point

مركز دائرة اللثام للمنحنى عند النقطة .
(انظر : دائرة اللثام (osculating circle) .

١١ - مركز التمدد

centre of dilatation

نقطة في الفراغ تؤخذ مركزاً لتناظر أحادى يتم بموجبه تكبير الجسم أو تصغيره بنسبة معينة تسمى معامل التمدد (coefficient of dilatation) .

١٢ - مركز التقوس الجيوديسى

centre of geodesic curvature

مركز التقوس الجيوديسى لمنحنى م على سطح س عند نقطة م من نقطة م هو مركز تقوس المنحنى م بالنسبة إلى م حيث م هو الإسقاط العمودى للمنحنى م على المستوى المماس للسطح س عند م .

١٣ - مركز الثقل

centre of gravity = centre of mass

= مركز الكتلة

النقطة التى يعتبر أن وزن الجسم مؤثر عندها .

١٤ - مركز التعاكس بالنسبة لدائرة

centre of inversion with respect to a circle

مركز الدائرة التى يؤخذ التعاكس بالنسبة لها .

١٥ - مركز العزم

centre of moments

النقطة التى تؤخذ العزم حولها .

centimeter

٢٤ - السنتيمتر

جزء من مائة من المتر .

٢٥ - زاوية مركزية في دائرة

central angle in a circle

زاوية رأسها مركز الدائرة .

central conics

٢٦ - القطاعات المركزية

القطاعات المخروطية التي لها مركز وهي القطع الناقص والقطع الزائد والدائرة .

٢٧ - معدل الوفيات المركزي

central death rate

معدل الوفيات المركزي هو النسبة بين عدد الموتى وعدد الأحياء في عام .

إذا كان M المعدل المركزي للوفيات خلال العام C فإن

$$M = \frac{1}{4} (C + 1) \text{ مـ}$$

حيث M عدد الوفيات خلال العام C ، C عدد الأحياء عند بداية العام ، $C+1$ عدد الأحياء عند نهاية العام .

٢٨ - نظرية النهاية المركزية (في الإحصاء)

central limit theorem (in statistics)

النظرية التي تنص على أنه لأي صورة من صور توزيع له من المتغيرات العشوائية المستقلة M ، C ، $C+1$ ، $C+2$ ، $C+3$ ، $C+4$ ، $C+5$ ، $C+6$ ، $C+7$ ، $C+8$ ، $C+9$ ، $C+10$ ، $C+11$ ، $C+12$ ، $C+13$ ، $C+14$ ، $C+15$ ، $C+16$ ، $C+17$ ، $C+18$ ، $C+19$ ، $C+20$ ، $C+21$ ، $C+22$ ، $C+23$ ، $C+24$ ، $C+25$ ، $C+26$ ، $C+27$ ، $C+28$ ، $C+29$ ، $C+30$ ، $C+31$ ، $C+32$ ، $C+33$ ، $C+34$ ، $C+35$ ، $C+36$ ، $C+37$ ، $C+38$ ، $C+39$ ، $C+40$ ، $C+41$ ، $C+42$ ، $C+43$ ، $C+44$ ، $C+45$ ، $C+46$ ، $C+47$ ، $C+48$ ، $C+49$ ، $C+50$ ، $C+51$ ، $C+52$ ، $C+53$ ، $C+54$ ، $C+55$ ، $C+56$ ، $C+57$ ، $C+58$ ، $C+59$ ، $C+60$ ، $C+61$ ، $C+62$ ، $C+63$ ، $C+64$ ، $C+65$ ، $C+66$ ، $C+67$ ، $C+68$ ، $C+69$ ، $C+70$ ، $C+71$ ، $C+72$ ، $C+73$ ، $C+74$ ، $C+75$ ، $C+76$ ، $C+77$ ، $C+78$ ، $C+79$ ، $C+80$ ، $C+81$ ، $C+82$ ، $C+83$ ، $C+84$ ، $C+85$ ، $C+86$ ، $C+87$ ، $C+88$ ، $C+89$ ، $C+90$ ، $C+91$ ، $C+92$ ، $C+93$ ، $C+94$ ، $C+95$ ، $C+96$ ، $C+97$ ، $C+98$ ، $C+99$ ، $C+100$ ، $C+101$ ، $C+102$ ، $C+103$ ، $C+104$ ، $C+105$ ، $C+106$ ، $C+107$ ، $C+108$ ، $C+109$ ، $C+110$ ، $C+111$ ، $C+112$ ، $C+113$ ، $C+114$ ، $C+115$ ، $C+116$ ، $C+117$ ، $C+118$ ، $C+119$ ، $C+120$ ، $C+121$ ، $C+122$ ، $C+123$ ، $C+124$ ، $C+125$ ، $C+126$ ، $C+127$ ، $C+128$ ، $C+129$ ، $C+130$ ، $C+131$ ، $C+132$ ، $C+133$ ، $C+134$ ، $C+135$ ، $C+136$ ، $C+137$ ، $C+138$ ، $C+139$ ، $C+140$ ، $C+141$ ، $C+142$ ، $C+143$ ، $C+144$ ، $C+145$ ، $C+146$ ، $C+147$ ، $C+148$ ، $C+149$ ، $C+150$ ، $C+151$ ، $C+152$ ، $C+153$ ، $C+154$ ، $C+155$ ، $C+156$ ، $C+157$ ، $C+158$ ، $C+159$ ، $C+160$ ، $C+161$ ، $C+162$ ، $C+163$ ، $C+164$ ، $C+165$ ، $C+166$ ، $C+167$ ، $C+168$ ، $C+169$ ، $C+170$ ، $C+171$ ، $C+172$ ، $C+173$ ، $C+174$ ، $C+175$ ، $C+176$ ، $C+177$ ، $C+178$ ، $C+179$ ، $C+180$ ، $C+181$ ، $C+182$ ، $C+183$ ، $C+184$ ، $C+185$ ، $C+186$ ، $C+187$ ، $C+188$ ، $C+189$ ، $C+190$ ، $C+191$ ، $C+192$ ، $C+193$ ، $C+194$ ، $C+195$ ، $C+196$ ، $C+197$ ، $C+198$ ، $C+199$ ، $C+200$ ، $C+201$ ، $C+202$ ، $C+203$ ، $C+204$ ، $C+205$ ، $C+206$ ، $C+207$ ، $C+208$ ، $C+209$ ، $C+210$ ، $C+211$ ، $C+212$ ، $C+213$ ، $C+214$ ، $C+215$ ، $C+216$ ، $C+217$ ، $C+218$ ، $C+219$ ، $C+220$ ، $C+221$ ، $C+222$ ، $C+223$ ، $C+224$ ، $C+225$ ، $C+226$ ، $C+227$ ، $C+228$ ، $C+229$ ، $C+230$ ، $C+231$ ، $C+232$ ، $C+233$ ، $C+234$ ، $C+235$ ، $C+236$ ، $C+237$ ، $C+238$ ، $C+239$ ، $C+240$ ، $C+241$ ، $C+242$ ، $C+243$ ، $C+244$ ، $C+245$ ، $C+246$ ، $C+247$ ، $C+248$ ، $C+249$ ، $C+250$ ، $C+251$ ، $C+252$ ، $C+253$ ، $C+254$ ، $C+255$ ، $C+256$ ، $C+257$ ، $C+258$ ، $C+259$ ، $C+260$ ، $C+261$ ، $C+262$ ، $C+263$ ، $C+264$ ، $C+265$ ، $C+266$ ، $C+267$ ، $C+268$ ، $C+269$ ، $C+270$ ، $C+271$ ، $C+272$ ، $C+273$ ، $C+274$ ، $C+275$ ، $C+276$ ، $C+277$ ، $C+278$ ، $C+279$ ، $C+280$ ، $C+281$ ، $C+282$ ، $C+283$ ، $C+284$ ، $C+285$ ، $C+286$ ، $C+287$ ، $C+288$ ، $C+289$ ، $C+290$ ، $C+291$ ، $C+292$ ، $C+293$ ، $C+294$ ، $C+295$ ، $C+296$ ، $C+297$ ، $C+298$ ، $C+299$ ، $C+300$ ، $C+301$ ، $C+302$ ، $C+303$ ، $C+304$ ، $C+305$ ، $C+306$ ، $C+307$ ، $C+308$ ، $C+309$ ، $C+310$ ، $C+311$ ، $C+312$ ، $C+313$ ، $C+314$ ، $C+315$ ، $C+316$ ، $C+317$ ، $C+318$ ، $C+319$ ، $C+320$ ، $C+321$ ، $C+322$ ، $C+323$ ، $C+324$ ، $C+325$ ، $C+326$ ، $C+327$ ، $C+328$ ، $C+329$ ، $C+330$ ، $C+331$ ، $C+332$ ، $C+333$ ، $C+334$ ، $C+335$ ، $C+336$ ، $C+337$ ، $C+338$ ، $C+339$ ، $C+340$ ، $C+341$ ، $C+342$ ، $C+343$ ، $C+344$ ، $C+345$ ، $C+346$ ، $C+347$ ، $C+348$ ، $C+349$ ، $C+350$ ، $C+351$ ، $C+352$ ، $C+353$ ، $C+354$ ، $C+355$ ، $C+356$ ، $C+357$ ، $C+358$ ، $C+359$ ، $C+360$ ، $C+361$ ، $C+362$ ، $C+363$ ، $C+364$ ، $C+365$ ، $C+366$ ، $C+367$ ، $C+368$ ، $C+369$ ، $C+370$ ، $C+371$ ، $C+372$ ، $C+373$ ، $C+374$ ، $C+375$ ، $C+376$ ، $C+377$ ، $C+378$ ، $C+379$ ، $C+380$ ، $C+381$ ، $C+382$ ، $C+383$ ، $C+384$ ، $C+385$ ، $C+386$ ، $C+387$ ، $C+388$ ، $C+389$ ، $C+390$ ، $C+391$ ، $C+392$ ، $C+393$ ، $C+394$ ، $C+395$ ، $C+396$ ، $C+397$ ، $C+398$ ، $C+399$ ، $C+400$ ، $C+401$ ، $C+402$ ، $C+403$ ، $C+404$ ، $C+405$ ، $C+406$ ، $C+407$ ، $C+408$ ، $C+409$ ، $C+410$ ، $C+411$ ، $C+412$ ، $C+413$ ، $C+414$ ، $C+415$ ، $C+416$ ، $C+417$ ، $C+418$ ، $C+419$ ، $C+420$ ، $C+421$ ، $C+422$ ، $C+423$ ، $C+424$ ، $C+425$ ، $C+426$ ، $C+427$ ، $C+428$ ، $C+429$ ، $C+430$ ، $C+431$ ، $C+432$ ، $C+433$ ، $C+434$ ، $C+435$ ، $C+436$ ، $C+437$ ، $C+438$ ، $C+439$ ، $C+440$ ، $C+441$ ، $C+442$ ، $C+443$ ، $C+444$ ، $C+445$ ، $C+446$ ، $C+447$ ، $C+448$ ، $C+449$ ، $C+450$ ، $C+451$ ، $C+452$ ، $C+453$ ، $C+454$ ، $C+455$ ، $C+456$ ، $C+457$ ، $C+458$ ، $C+459$ ، $C+460$ ، $C+461$ ، $C+462$ ، $C+463$ ، $C+464$ ، $C+465$ ، $C+466$ ، $C+467$ ، $C+468$ ، $C+469$ ، $C+470$ ، $C+471$ ، $C+472$ ، $C+473$ ، $C+474$ ، $C+475$ ، $C+476$ ، $C+477$ ، $C+478$ ، $C+479$ ، $C+480$ ، $C+481$ ، $C+482$ ، $C+483$ ، $C+484$ ، $C+485$ ، $C+486$ ، $C+487$ ، $C+488$ ، $C+489$ ، $C+490$ ، $C+491$ ، $C+492$ ، $C+493$ ، $C+494$ ، $C+495$ ، $C+496$ ، $C+497$ ، $C+498$ ، $C+499$ ، $C+500$ ، $C+501$ ، $C+502$ ، $C+503$ ، $C+504$ ، $C+505$ ، $C+506$ ، $C+507$ ، $C+508$ ، $C+509$ ، $C+510$ ، $C+511$ ، $C+512$ ، $C+513$ ، $C+514$ ، $C+515$ ، $C+516$ ، $C+517$ ، $C+518$ ، $C+519$ ، $C+520$ ، $C+521$ ، $C+522$ ، $C+523$ ، $C+524$ ، $C+525$ ، $C+526$ ، $C+527$ ، $C+528$ ، $C+529$ ، $C+530$ ، $C+531$ ، $C+532$ ، $C+533$ ، $C+534$ ، $C+535$ ، $C+536$ ، $C+537$ ، $C+538$ ، $C+539$ ، $C+540$ ، $C+541$ ، $C+542$ ، $C+543$ ، $C+544$ ، $C+545$ ، $C+546$ ، $C+547$ ، $C+548$ ، $C+549$ ، $C+550$ ، $C+551$ ، $C+552$ ، $C+553$ ، $C+554$ ، $C+555$ ، $C+556$ ، $C+557$ ، $C+558$ ، $C+559$ ، $C+560$ ، $C+561$ ، $C+562$ ، $C+563$ ، $C+564$ ، $C+565$ ، $C+566$ ، $C+567$ ، $C+568$ ، $C+569$ ، $C+570$ ، $C+571$ ، $C+572$ ، $C+573$ ، $C+574$ ، $C+575$ ، $C+576$ ، $C+577$ ، $C+578$ ، $C+579$ ، $C+580$ ، $C+581$ ، $C+582$ ، $C+583$ ، $C+584$ ، $C+585$ ، $C+586$ ، $C+587$ ، $C+588$ ، $C+589$ ، $C+590$ ، $C+591$ ، $C+592$ ، $C+593$ ، $C+594$ ، $C+595$ ، $C+596$ ، $C+597$ ، $C+598$ ، $C+599$ ، $C+600$ ، $C+601$ ، $C+602$ ، $C+603$ ، $C+604$ ، $C+605$ ، $C+606$ ، $C+607$ ، $C+608$ ، $C+609$ ، $C+610$ ، $C+611$ ، $C+612$ ، $C+613$ ، $C+614$ ، $C+615$ ، $C+616$ ، $C+617$ ، $C+618$ ، $C+619$ ، $C+620$ ، $C+621$ ، $C+622$ ، $C+623$ ، $C+624$ ، $C+625$ ، $C+626$ ، $C+627$ ، $C+628$ ، $C+629$ ، $C+630$ ، $C+631$ ، $C+632$ ، $C+633$ ، $C+634$ ، $C+635$ ، $C+636$ ، $C+637$ ، $C+638$ ، $C+639$ ، $C+640$ ، $C+641$ ، $C+642$ ، $C+643$ ، $C+644$ ، $C+645$ ، $C+646$ ، $C+647$ ، $C+648$ ، $C+649$ ، $C+650$ ، $C+651$ ، $C+652$ ، $C+653$ ، $C+654$ ، $C+655$ ، $C+656$ ، $C+657$ ، $C+658$ ، $C+659$ ، $C+660$ ، $C+661$ ، $C+662$ ، $C+663$ ، $C+664$ ، $C+665$ ، $C+666$ ، $C+667$ ، $C+668$ ، $C+669$ ، $C+670$ ، $C+671$ ، $C+672$ ، $C+673$ ، $C+674$ ، $C+675$ ، $C+676$ ، $C+677$ ، $C+678$ ، $C+679$ ، $C+680$ ، $C+681$ ، $C+682$ ، $C+683$ ، $C+684$ ، $C+685$ ، $C+686$ ، $C+687$ ، $C+688$ ، $C+689$ ، $C+690$ ، $C+691$ ، $C+692$ ، $C+693$ ، $C+694$ ، $C+695$ ، $C+696$ ، $C+697$ ، $C+698$ ، $C+699$ ، $C+700$ ، $C+701$ ، $C+702$ ، $C+703$ ، $C+704$ ، $C+705$ ، $C+706$ ، $C+707$ ، $C+708$ ، $C+709$ ، $C+710$ ، $C+711$ ، $C+712$ ، $C+713$ ، $C+714$ ، $C+715$ ، $C+716$ ، $C+717$ ، $C+718$ ، $C+719$ ، $C+720$ ، $C+721$ ، $C+722$ ، $C+723$ ، $C+724$ ، $C+725$ ، $C+726$ ، $C+727$ ، $C+728$ ، $C+729$ ، $C+730$ ، $C+731$ ، $C+732$ ، $C+733$ ، $C+734$ ، $C+735$ ، $C+736$ ، $C+737$ ، $C+738$ ، $C+739$ ، $C+740$ ، $C+741$ ، $C+742$ ، $C+743$ ، $C+744$ ، $C+745$ ، $C+746$ ، $C+747$ ، $C+748$ ، $C+749$ ، $C+750$ ، $C+751$ ، $C+752$ ، $C+753$ ، $C+754$ ، $C+755$ ، $C+756$ ، $C+757$ ، $C+758$ ، $C+759$ ، $C+760$ ، $C+761$ ، $C+762$ ، $C+763$ ، $C+764$ ، $C+765$ ، $C+766$ ، $C+767$ ، $C+768$ ، $C+769$ ، $C+770$ ، $C+771$ ، $C+772$ ، $C+773$ ، $C+774$ ، $C+775$ ، $C+776$ ، $C+777$ ، $C+778$ ، $C+779$ ، $C+780$ ، $C+781$ ، $C+782$ ، $C+783$ ، $C+784$ ، $C+785$ ، $C+786$ ، $C+787$ ، $C+788$ ، $C+789$ ، $C+790$ ، $C+791$ ، $C+792$ ، $C+793$ ، $C+794$ ، $C+795$ ، $C+796$ ، $C+797$ ، $C+798$ ، $C+799$ ، $C+800$ ، $C+801$ ، $C+802$ ، $C+803$ ، $C+804$ ، $C+805$ ، $C+806$ ، $C+807$ ، $C+808$ ، $C+809$ ، $C+810$ ، $C+811$ ، $C+812$ ، $C+813$ ، $C+814$ ، $C+815$ ، $C+816$ ، $C+817$ ، $C+818$ ، $C+819$ ، $C+820$ ، $C+821$ ، $C+822$ ، $C+823$ ، $C+824$ ، $C+825$ ، $C+826$ ، $C+827$ ، $C+828$ ، $C+829$ ، $C+830$ ، $C+831$ ، $C+832$ ، $C+833$ ، $C+834$ ، $C+835$ ، $C+836$ ، $C+837$ ، $C+838$ ، $C+839$ ، $C+840$ ، $C+841$ ، $C+842$ ، $C+843$ ، $C+844$ ، $C+845$ ، $C+846$ ، $C+847$ ، $C+848$ ، $C+849$ ، $C+850$ ، $C+851$ ، $C+852$ ، $C+853$ ، $C+854$ ، $C+855$ ، $C+856$ ، $C+857$ ، $C+858$ ، $C+859$ ، $C+860$ ، $C+861$ ، $C+862$ ، $C+863$ ، $C+864$ ، $C+865$ ، $C+866$ ، $C+867$ ، $C+868$ ، $C+869$ ، $C+870$ ، $C+871$ ، $C+872$ ، $C+873$ ، $C+874$ ، $C+875$ ، $C+876$ ، $C+877$ ، $C+878$ ، $C+879$ ، $C+880$ ، $C+881$ ، $C+882$ ، $C+883$ ، $C+884$ ، $C+885$ ، $C+886$ ، $C+887$ ، $C+888$ ، $C+889$ ، $C+890$ ، $C+891$ ، $C+892$ ، $C+893$ ، $C+894$ ، $C+895$ ، $C+896$ ، $C+897$ ، $C+898$ ، $C+899$ ، $C+900$ ، $C+901$ ، $C+902$ ، $C+903$ ، $C+904$ ، $C+905$ ، $C+906$ ، $C+907$ ، $C+908$ ، $C+909$ ، $C+910$ ، $C+911$ ، $C+912$ ، $C+913$ ، $C+914$ ، $C+915$ ، $C+916$ ، $C+917$ ، $C+918$ ، $C+919$ ، $C+920$ ، $C+921$ ، $C+922$ ، $C+923$ ، $C+924$ ، $C+925$ ، $C+926$ ، $C+927$ ، $C+928$ ، $C+929$ ، $C+930$ ، $C+931$ ، $C+932$ ، $C+933$ ، $C+934$ ، $C+935$ ، $C+936$ ، $C+937$ ، $C+938$ ، $C+939$ ، $C+940$ ، $C+941$ ، $C+942$ ، $C+943$ ، $C+944$ ، $C+945$ ، $C+946$ ، $C+947$ ، $C+948$ ، $C+949$ ، $C+950$ ، $C+951$ ، $C+952$ ، $C+953$ ، $C+954$ ، $C+955$ ، $C+956$ ، $C+957$ ، $C+958$ ، $C+959$ ، $C+960$ ، $C+961$ ، $C+962$ ، $C+963$ ، $C+964$ ، $C+965$ ، $C+966$ ، $C+967$ ، $C+968$ ، $C+969$ ، $C+970$ ، $C+971$ ، $C+972$ ، $C+973$ ، $C+974$ ، $C+975$ ، $C+976$ ، $C+977$ ، $C+978$ ، $C+979$ ، $C+980$ ، $C+981$ ، $C+982$ ، $C+983$ ، $C+984$ ، $C+985$ ، $C+986$ ، $C+987$ ، $C+988$ ، $C+989$ ، $C+990$ ، $C+991$ ، $C+992$ ، $C+993$ ، $C+994$ ، $C+995$ ، $C+996$ ، $C+997$ ، $C+998$ ، $C+999$ ، $C+1000$ ، $C+1001$ ، $C+1002$ ، $C+1003$ ، $C+1004$ ، $C+1005$ ، $C+1006$ ، $C+1007$ ، $C+1008$ ، $C+1009$ ، $C+1010$ ، $C+1011$ ، $C+1012$ ، $C+1013$ ، $C+1014$ ، $C+1015$ ، $C+1016$ ، $C+1017$ ، $C+1018$ ، $C+1019$ ، $C+1020$ ، $C+1021$ ، $C+1022$ ، $C+1023$ ، $C+1024$ ، $C+1025$ ، $C+1026$ ، $C+1027$ ، $C+1028$ ، $C+1029$ ، $C+1030$ ، $C+1031$ ، $C+1032$ ، $C+1033$ ، $C+1034$ ، $C+1035$ ، $C+1036$ ، $C+1037$ ، $C+1038$ ، $C+1039$ ، $C+1040$ ، $C+1041$ ، $C+1042$ ، $C+1043$ ، $C+1044$ ، $C+1045$

الشروط العامة للغاية يكون المجموع محسباً موزعاً تقريباً وطبيعياً بمتوسط $\bar{m} = \frac{\sum m_i}{n}$ ، ويتباين $\sigma = \sqrt{\frac{\sum (m_i - \bar{m})^2}{n}}$ ، حيث m_i ، k_i متوسطات وتباينات المتغيرات العشوائية .

وإذا كان للمتغيرات العشوائية جميعها نفس دالة التوزيع ، فإن الشرط الكافي لصحة النظرية هو أن يكون التباين محدوداً ، وبالتالي يكون المتوسط الحسابي للمتغيرات موزعاً توزيعاً طبيعياً وتقريباً بمتوسط حسابي يساوي المتوسط المنتظم للتوزيعات ويتباين يساوي $\frac{\sigma^2}{n}$

٢٩ - مركزية زمرة central of a group

مجموعة عناصر الزمرة التي يحقق كل عنصر منها خاصية الإبدال مع كل عنصر من عناصر الزمرة بالنسبة لعمليتها . وهي زمرة جزئية لا متغيرة وقد تكون محتواة فعلياً في زمرة جزئية لا متغيرة .

٣٠ - المستوى المركزي لمسطر على سطح مسطر

central plane of a ruling on a ruled surface

المستوى المركزي لمسطر ثابت ل على سطح مسطر س هو المستوى المماس للسطح س عند النقطة المركزية للخط ل .

وهذا المستوى يحوى الخط ل لأن كل مستوى مماس لسطح مسطر س عند أى نقطة لمسطر ل على س يحوى بالضرورة ل .

٣١ - النقطة المركزية لمسطر على سطح مسطر
central point of a ruling on a ruled surface

النقطة المركزية لمسطر ثابت ل على سطح مسطر س ، هي الوضع النهائي لنقطة تقاطع العمود المشترك للخط ل ومسطر متغير ل على س مع ل عندما $\ell \rightarrow \ell$.

٣٢ - وحدة التشغيل المركزية

central processing unit (C. P. U)

الوحدة الرئيسية في الحاسب وتتكون من ثلاثة

أجزاء رئيسية هي :

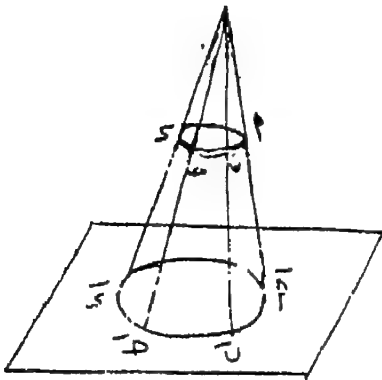
١ - الذاكرة الرئيسية main memory

٢ - وحدة الحساب arithmetic unit

٣ - وحدة التحكم أو الضبط control unit

٣٣ - إسقاط مركزى central projection

إسقاط لشكل هندسى (الشكل الذى يحوى النقط A, B, C, D ، فى الشكل)



على مستوى معطى يسمى مستوى الإسقاط (plane of projection) وتكون مساقط النقط على هذا المستوى (أى A', B', C', D') هي تقاطعات جميع الخطوط المستقيمة المارة بنقطة ثابتة

centripetal force - ٣٨ - قوة مركزية

قوة تؤثر على جسم يتحرك في منحنى وتعمل في الاتجاه نحو مركز ثابت .

٣٩ - مركز الشكل

centroid of a configuration

النقطة التي إحداثياتها القيم المتوسطة لإحداثيات نقط الشكل .

وللأشكال التي يمكن إجراء التكامل عليها تكون إحداثيات المركز \bar{x} ، \bar{y} ، \bar{z} هي :

$$\bar{x} = \frac{\int x \, dV}{V}$$

$$\bar{y} = \frac{\int y \, dV}{V}$$

$$\bar{z} = \frac{\int z \, dV}{V}$$

حيث \int يرمز للتكامل على الشكل ، V ترمز لقياس (طول أو مساحة أو حجم) الشكل وينطبق مركز الشكل على مركز كتلة الشكل (إذا كان الشكل متظلم الكثافة)

٤٠ - سنهية مؤكدة certain annuity

(انظر : سنهية مؤكدة annuity certain)

٤١ - الحدث المؤكد (في الاحتمالات)

certain event (in probability)

حدث احتمال وقوعه يساوى الواحد الصحيح .

ليست على المستوى والنقط المختلفة للشكل الهندسى مع المستوى . مثال ذلك الصورة على فيلم فوتوغرافى هي إسقاط للشكل الذى يصور مع اعتبار أن العدسة نقطة . وتسمى النقطة مركز إسقاط centre of projection وتسمى الخطوط المستقيمة (أو الأشعة) المسقطات projectors . وعندما يكون مركز الإسقاط نقطة فى اللانهاية (أى عندما تكون الأشعة متوازية) ، فإن الإسقاط يسمى إسقاطاً متوازياً (parallel projection) .

٣٤ - سطوح ثنائية مركزية

central quadrics

سطوح ثنائية كل منها له مركز وهي السطوح الناقصية والسطوح الزائدية .

٣٥ - مقاييس النزعة المركزية (فى الإحصاء)

central tendency, measures of (in statistics)

هي المتوسط الحسابى والوسيط والمنوال وأحياناً المتوسط الهندسى أيضاً .

٣٦ - القوة الطاردة المركزية

centrifugal force

القوة الافتراضية التى تساوى فى المقدار وتضاد فى الاتجاه قوة الجذب المركزى .

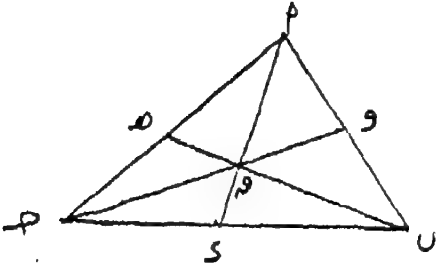
٣٧ - التسارع العمودى (العجلة العمودية)

centripetal acceleration

(انظر : acceleration, centripetal) .

أ ب ح ، وكانت د ، هـ ، ونقط تقاطع
المستقيمات م ق ، ب ق ، ح ق مع الأضلاع
ب ح ، ح د ، د ب ، أو امتداداتها على الترتيب

$$1 = \frac{ب د}{د ح} \times \frac{ح د}{د ب} \times \frac{د ب}{ب د}$$



٤٤ - وحدات س - ج - ث C. G. S. units

نظام لوحات القياس أساسه السنتيمتر
للطول والجرام للكتلة والثانية للزمن .

٤٥ - الفتات (تشاد) chad

المادة المزالة عند تثقيب شريط أو بطاقة في
الحاسب .

٤٦ - شريط لا فتاتى chadless tape

شريط ورقي ثقب حروف الشفرة فيه غش
قطوع دائرية غير كاملة مع ثنى أحمر ، -
المقطوعة الناتجة .

٤٧ - سلسلة chain

فئة مرتبة ترتيباً بسيطاً طبقاً لنسق معين .

٤٨ - سلسلة (فى الحاسب)

chain (in computer)

٤٢ - صيغة « سيزارو » للجمع

Cesaro's summation formula

طريقة تنسب مجموعاً لمتسلسلة تباعدية
معينة . إذا استخدمنا متتابعة المجاميع الجزئية

$$(ح\ n) ، حيث ح\ n = \frac{م\ n}{ر\ n}$$

$$\text{مجموع جزئى للمتسلسلة} \quad \frac{م\ n}{ر\ n} \quad \text{تستبدل المتتابعة} \quad (ح\ n) \quad \text{حيث}$$

$$(ك\ n) = (ك\ n-1) + (ك\ n-1) + \dots + (ك\ 1) + (ك\ 0)$$

$$(ك\ n) = (ك\ n-1) + (ك\ n-1) + \dots + (ك\ 1) + (ك\ 0)$$

(ك\ n) المعامل الرائى فى مفكوك ذات الحدين من

رتبة ن . إذا كان للمتتابعة

$$(ك\ n) \quad (ك\ n-1) \quad (ك\ n-2) \quad \dots \quad (ك\ 1) \quad (ك\ 0)$$

نهاية ، فإنه يقال أن المتسلسلة التباعدية محـ ن

قابلة للجمع من نوع حـ أو (ح ، ك) لهذه

النهاية . وبدلالة المعاملات م للمتسلسلة

الأصلية فإن :

$$\frac{م\ n}{ر\ n} + \frac{م\ n-1}{ر\ n-1} + \dots + \frac{م\ 1}{ر\ 1} + \frac{م\ 0}{ر\ 0}$$

وصيغة سيزارو للجمع منتظمة

٤٣ - نظرية تشيفا Ceva's theorem

إذا كانت ق أى نقطة فى مستوى المثلث

متابعة من الأرقام الثنائية تستخدم لتصميم شفرة .

٤٩ - أمر مسلسل chain command
أحد مفردات متابعة أوامر إدخال / إخراج ،
مثل اكتب ، إقرأ ، ...

٥٠ - سلسلة تخفيضات

chain discounts

= discount series

متابعة من التخفيضات تتكون من تخفيض للقيمة الاسمية ، وتخفيض للقيمة الاسمية المحفضة ، وتخفيض لهذه الأخيرة ، وهكذا .
وقد تكون معدلات التخفيض المتتالية متساوية أو غير متساوية . فمثلاً إذا خفضت مائة جنيه بمعدل قدره ١٠٪ ، فإن رأس المال الجديد يكون تسعين جنيهاً ، وإذا خفض رأس المال هذا بمعدل ٥٪ ، فإن رأس المال الناتج يكون خمسة وثمانين جنيهاً ونصفاً . وسلسلة التخفيضات هي قيمتها التخفيض ، أى عشرة جنيهات وأربعة جنيهات ونصف على الترتيب .

٥١ - قائمة سلسلة chained list

مفردات بيانات مرتبة في متابعة بحيث يشتمل كل مفرد منها على عنوان يعطى موقع المفرد التالى في وحدة تخزين الحاسب .

٥٢ - سلسلة إبسلون

chain, ϵ - (epsilon chain)

تتابع نهائى من النقط u, v, w, \dots
 u البعد بين كل نقطتين متتاليتين منها أصغر من عدد حقيقى موجب ϵ .

كل نقطتين من نقط أية فئة مترابطة يمكن وصلهما بمثل هذه السلسلة لكل ϵ . الفئة المكتنزة تكون مترابطة إذا أمكن توصيل كل عنصرين من عناصرها بمثل هذه السلسلة لكل ϵ .

٥٣ - سلسلة تبسيطات chain of simplexes

إذا كانت u زمرة إبدالية عمليتها الجمع ، وكانت

$$u_1, u_2, \dots, u_n$$

تبسيطات رائية البعد موجهة من مركب تبسيطى K ، فإن

$$s = u_1 p_1 + u_2 p_2 + \dots + u_n p_n$$

حيث $u_1, u_2, \dots, u_n \in u$ تسمى سلسلة تبسيطات رائية البعد .

إذا كانت K^* هى التبسيط K بعد عكس توجيهها ، فإن

$$p_i(K^*) = (-p_i) \text{ لـ } u \text{ لكل } p_i \in u . \text{ وتكون}$$

فئة كل السلسلات الرائية البعد زمرة إذا عرفنا عملية جمع سلسلتين بجمع معاملات كل تبسيطة موجهة . الزمرة u تؤخذ عادة على أنها إما زمرة الأعداد الصحيحة \mathbb{Z} أو إحدى الزمرات النهائية \mathbb{Z}_n للأعداد الصحيحة مقياس عدد صحيح n . إذا كانت u إحدى زمرات الأعداد الصحيحة التى ذكرناها ، فإن حدود التبسيطة الرائية البعد K^* تعرف بأنها السلسلة التى بعدها $(1-u)$

٥٥ - قاعدة السلسلة للتفاضل الجزئي

chain rule for partial differentiation

إذا كانت د دالة في المتغيرات $ع_١, ع_٢, \dots, ع_٣$ ، وكل من هذه المتغيرات دالة في متغير أو أكثر من المتغيرات $س_١, س_٢, \dots, س_٣$ ، فإن قاعدة السلسلة للتفاضل الجزئي تكون على الوجه الآتي :

$$\frac{كد}{كس_٣} = \frac{ن}{١=س_٣} \cdot \frac{كد}{كع_٣} \cdot \frac{كد}{كس_٣}$$

إذا كانت كل المتغيرات $ع_١, ع_٢, \dots, ع_٣$ دالة في متغير وحيد س ، فإن هذه الصيغة تصبح :

$$\frac{كد}{كس} = \frac{ن}{١=س} \cdot \frac{كد}{كع} \cdot \frac{كد}{كس}$$

وتسمى هذه الصيغة التفاضل التام للدالة د بالنسبة إلى س . فمثلاً إذا كانت

$$ع = د(س, ص) , س = \varphi(ي) , ص = \theta(ي)$$

فإن التفاضل التام للدالة د بالنسبة للمتغير ي يكون :

$$\frac{كد}{كس} = \frac{كد}{كس} \cdot \frac{كد}{كس} + \frac{كد}{كس} \cdot \frac{كد}{كس}$$

٥٦ - سلسلة (جنزير) المساح

chain, surveyor's

سلسلة طولها ٦٦ قدماً تستخدم مقياساً للطول

$$\Delta(ل_١) = \Delta(ل_٢) + \Delta(ل_٣) + \dots + \Delta(ل_٣)$$

حيث $ل_١, ل_٢, \dots, ل_٣$ فئة كل الأوجه التي بعدها (١-٣) للتبسيطة لـ $ل_١$ ، $\Delta(ل_١)$ تساوي ١ أو -١ حسباً كانت لـ $ل_١$ متسقتى أو غير متسقتى التوجيه . إذا كانت $ر = صفر$ ، فإن الحد Δ ك يعرف على أنه الصفر وتعرف حدود السلسلة س على أنها :

$$\Delta(س) = \Delta(ل_١) + \Delta(ل_٢) + \dots + \Delta(ل_٣)$$

من هذا ينتج أن $\Delta(س) = صفر$ لكل سلسلة س .

٥٤ - قاعدة السلسلة للتفاضل العادي

chain rule for ordinary differentiation

قاعدة التفاضل التي تنص على أنه إذا كانت د

(ع) دالة في ع ، ع دالة في س فإن :

$$\frac{د(ع)}{دس} = \left(\frac{د(ع)}{دس} \right) \cdot \left(\frac{د(ع)}{دس} \right)$$

$$\left[\frac{د(ع)}{دس} \right] \cdot \left[\frac{د(ع)}{دس} \right]$$

وبصفة عامة

$$\frac{د(ص(ع(ي)))}{دس} = \frac{د(ص)}{دع} \cdot \frac{د(ع)}{دي} \cdot \frac{د(ي)}{دس}$$

٦١ - الاتجاهان المميزان (الذاتيان) على سطح ما

characteristic directions on a surface

الاتجاهان المترافقان على سطح س عند نقطة م من نقطه والمتساثلان بالنسبة لاتجاهات خطوط التقوس على س عند م .
والاتجاهان المميزان لسطح س عند نقطة ما يكونان وحيدين إلا عند النقطة السُّرية . وهذان الاتجاهان يجعلان الزاوية بين الاتجاهين المترافقين للسطح عند النقطة أصغر ما يمكن .

٦٢ - المعادلة المميزة (الذاتية) لمصفوفة

characteristic equation of a matrix

المعادلة المميزة لمصفوفة مربعة س من درجة n هي

$$|\lambda I - S| = 0 \text{ صفراً}$$

حيث I مصفوفة الوحدة من نفس درجة س،
 $|\lambda I - S|$ محدد المصفوفة $(\lambda I - S)$
فمثلاً المعادلة المميزة للمصفوفة :

$$S = \begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 2 \end{pmatrix}$$

هي

$$\begin{vmatrix} 1-\lambda & 2-\lambda \\ 3-\lambda & 2-\lambda \end{vmatrix} = 0 \text{ صفراً،}$$

$$\lambda^2 - 3\lambda + 2 = 0 \text{ صفراً}$$

وتنص نظرية « هاميلتون كايلى » على أن كل مصفوفة تحقق معادلتها المميزة ، أى أنه بالنسبة

في أعمال المسح ، وهي تحتوى على مائة وصلة طول كل منها ٧,٩٢ بوصة .

٥٧ - قناة channel

مسار تسجل البيانات عليه بطوله حرفاً حرفاً أو رقماً رقماً . فمثلاً في حالة الأشرطة المغنطة يتم التسجيل عادة على سبع قنوات متوازية ممتدة بطول الشريط وتسجل عليها البتات (bits) التي تحمل البيانات .

٥٨ - رمز character

أى شكل على لوحة مفاتيح الحاسب أو الآلة الكاتبة مثل الأرقام من صفر إلى ٩ والحروف الهجائية من أ إلى ي والرموز الخاصة مثل + ، = ، % ، ...

٥٩ - كثافة الرموز character density

عدد الرموز التي يمكن تخزينها بكل وحدة من وحدات التخزين . فمثلاً كثافة الرموز على الأشرطة المغنطة يمكن أن تكون ٢٠٠ أو ٥٥٦ أو ٨٠٠ أو ١٦٠٠ رمز للبوصة . وتتوقف كثافة الرموز على نوع وحدة التخزين المستخدمة .

٦٠ - المنحنيات المميزة (الذاتية) لسطح ما

characteristic curves of a surface

مجموعة المنحنيات المترافقة على سطح س التي يكون اتجاهها المماسين لمنحنيين منها مارين بنقطة م من نقط س هما الاتجاهان المميزان للسطح س عند م .

٦٦ - الدالة المميزة (الذاتية) لمصفوفة

characteristic function of a matrix

الدالة المميزة لمصفوفة مربعة S من درجة n

هى

$$| \lambda I_n - S |$$

حيث I_n مصفوفة الوحدة من نفس درجة S ،

$$| \lambda I_n - S |$$

محدد المصفوفة $(\lambda I_n - S)$.

٦٧ - الدالة المميزة (الذاتية) المختزلة لمصفوفة

ما

characteristic function of a matrix, reduced

(انظر : المعادلة المميزة المختزلة لمصفوفة

(characteristic equation of a matrix, reduced

٦٨ - الدالة المميزة لفئة ما

characteristic function of a set

هى الدالة :

$$\left. \begin{array}{l} 1 \text{ لكل } S \text{ فى الفئة} \\ \text{صفرًا إذا كانت } S \text{ لا تنتمى للفئة} \end{array} \right\} = \chi(S)$$

٦٩ - العدد المميز (الذاتى) لمصفوفة ما

characteristic number of a matrix

(انظر : الجذر المميز (الذاتى)

(characteristic root

٧٠ - الأعداد والدوال المميزة للمعادلات التكاملية

للمصفوفة S المعطاة أعلاه يكون :

$$S^n - S^{n-1} + \dots + (-1)^{n-1} S + (-1)^n I_n = 0$$

٦٣ - المعادلة المميزة (الذاتية) المختزلة لمصفوفة

ما

characteristic equation of a matrix, reduced

المعادلة ذات الرتبة الصغرى التى تحققها

المصفوفة . فإذا كانت S مصفوفة من درجة n

وكانت I_n مصفوفة الوحدة من نفس درجة S ،

فإن المعادلة المميزة المختزلة للمصفوفة تكون

$$\frac{D(\lambda)}{R(\lambda)} = 0 \text{ صفرًا ، حيث } D(\lambda) \text{ محدد المصفوفة}$$

$(\lambda I_n - S)$ ، $R(\lambda)$ القاسم ' رتبة الأعظم

لمحددات $(\lambda I_n - S)$ التى عدد صفوف كل

$(1 \leq r \leq n)$

وتسمى الدالة $\frac{D(\lambda)}{R(\lambda)}$ الدالة المميزة المختزلة $R(\lambda)$ للمصفوفة S .

٦٤ - مميز « أويلر وبوانكاريه »

characteristic, Euler-poincaré

اسم آخر لمميز أويلر .

(انظر : مميز أويلر characteristic, Euler) .

٦٥ - الدالة المميزة (فى الإحصاء)

characteristic function (in statistics)

إذا كانت $D(S)$ دالة تكرار متغير عشوائى S

فإن دالته المميزة هى :

$$\varphi(y) = \int_{-\infty}^{\infty} e^{i y S} dF(S)$$

حيث y عدد حقيقى

حيث β عدد بيتي الرائي البعد مقياس عدد أولي م .

(انظر : عدد بيتي Beth number)

٧٤ - مميز عائلة من السطوح ذات البارامتر الواحد

characteristic of a one parameter family of surfaces

الوضع النهائي لمنحنى تقاطع سطحيين متجاورين من سطوح العائلة عندما يقتربان من الانطباق ، أى عندما تقترب قيمتا البارامتر اللتان تعينان السطحيين من قيمة معينة واحدة ، معادلنا منحنى مميز معين هما معادلة العائلة والمعادلة الناتجة بأخذ التفاضل الجزئي لمعادلة العائلة بالنسبة للبارامتر مع إعطاء البارامتر قيمة محددة . المحل الهندسي للمنحنيات المميزة عندما يتغير البارامتر هو مغلف عائلة السطوح .

فمثلاً إذا كانت عائلة السطوح تتكون من جميع الكرات التي لها نفس نصف القطر وتقع مراكزها على خط مستقيم واحد فإن المنحنيات المميزة تكون دوائر تقع مراكزها على هذا الخط المستقيم ويكون السطح المغلف هو الأسطوانة المولدة بهذه الدوائر .

٧٥ - مميز «أويلر» لسطح ما

characteristic of a surface, Euler

إذا قسم سطح إلى أوجه بواسطة رؤوسه وحوافه بحيث يكون كل وجه مكافئاً طوبولوجياً لمضلع مستوي ، فإن عدد رؤوس السطح مطروحاً

characteristic numbers and functions for integral equations

(انظر : القيم والدوال الذاتية eigenvalues and eigenfunctions)

٧١ - مميز (أويلر) لمنحنى ما

characteristic of a curve, Euler

عند تقسيم منحنى ما إلى قطع تصل بين رؤوسه بحيث تكون كل قطعة مع نقطتي نهايتها مكافئة طوبولوجياً لقطعة مستقيمة مغلقة فإن الفرق بين عدد رؤوس المنحنى وعدد القطع يسمى مميز «أويلر» للمنحنى .

٧٢ - مميز «سيجر» لمصفوفة ما

characteristic of a matrix, Segre

(انظر : الصورة المقتنة لمصفوفة

(canonical form of a matrix

٧٣ - مميز «أويلر» لمركب تبسيطات نوئي البعد

characteristic of an n-dimensional simplicial complex, Euler

العدد

$$\chi = \sum_{i=0}^n (-1)^i r_i$$

حيث r_i عدد التبسيطات الرائية البعد في مركب التبسيطات النوني البعد ، ويلاحظ أيضاً أن

$$\chi = \sum_{i=0}^n (-1)^i \beta_i$$

<p>مكافئاً طوبولوجياً لأسطوانة أو لسطح كعكى أولشريط موييسى أولقنينة كلاين .</p> <p>٧٦ - العدد المميز للوغاريتم عدد ما characteristic of the logarithm of a number (انظر : لوغاريتم logarithm) .</p>	<p>منه عدد حوافه ومضافاً إليه عدد أوجهه يسمى مميز « أولر » للسطح .</p> <p>ومميز « أولر » للسطح يساوى ٢ إذا ، فقط إذا ، كان السطح مكافئاً طوبولوجياً لكرة ، ويساوى ١ إذا ، فقط إذا ، كان السطح مكافئاً طوبولوجياً للمستوى الإسقاطى أولقرص ، ويساوى صفراً إذا ، فقط إذا ، كان السطح</p>
---	---

صدر لمجمع اللغة العربية المطبوعات الآتي بيانها :

١ - المعجمات :

- * معجم ألفاظ القرآن الكريم (ستة أجزاء) .
- * معجم ألفاظ القرآن الكريم (جزآن - الطبعة الثالثة) .
- * المعجم الوسيط (جزآن - قطع صغير وكبير) .
- * المعجم الوجيز (قطع صغير وكبير - تجليد عادى وفاخر) .
- * معجم ألفاظ الحضارة .
- * معجم الكيمياء والصيدلة .
- * معجم الفيزيكا النووية .
- * معجم الفيزيكا الحديثة (جزآن) .
- * المعجم الفلسفى .
- * معجم الهيدرولوجيا .
- * معجم البيولوجيا (جزآن) .
- * معجم الجيولوجيا .
- * معجم علم النفس والتربية .
- * المعجم الجغرافى .
- * معجم المصطلحات الطبية (جزآن) .
- * المعجم الكبير (صدر منه ثلاثة أجزاء) .

٢ - كتب التراث العربى :

- * كتاب الجيم (أربعة أجزاء) .
- * التنبيه والإيضاح (جزآن) .
- * الأفعال (أربعة أجزاء) .
- * ديوان الأدب (أربعة أجزاء) .
- * الإبدال .
- * الشوارد .
- * التكملة والذيل والصلة (ستة أجزاء) .
- * عجالة المبتدئ وفضالة المنتهى .
- * غريب الحديث (جزآن) .

- ٣ - مجموعة المصطلحات العلمية والفنية (ثلاثة وثلاثون جزءاً) .
- ٤ - مجلة مجمع اللغة العربية (خمسة وستون عدداً) .
- ٥ - كتب القرارات العلمية :
- * القرارات العلمية فى ثلاثين عاما .
 - * القرارات العلمية فى خمسين عاما .
 - * أصول اللغة (ثلاثة أجزاء) .
 - * الألفاظ والأساليب (جزآن) .
- ٦ - محاضر جلسات مجلس ومؤتمر المجمع حتى الدورة السابعة والأربعون .
- ٧ - كتب فى شئون مجتمعية مختلفة :
- * المجمعيون .
 - * مع الخالدين .
 - * مجمع اللغة العربية فى ثلاثين عاما .
 - * مجمع اللغة العربية فى خمسين عاما .
 - * كتاب لغة تميم .
 - * شرح شواهد الإيضاح .

رقم الإيداع ٧٩٦٢ / ٩٣

I . S . B . N

977 - 5037 - 07 - 7

مطابع الدار الهندسية

